

UNIVERSIDADE DE LISBOA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO



FORMAÇÃO NO DOMÍNIO DA
LITERACIA DIGITAL EM CONTEXTO DE TRABALHO

Sandra Luísa Oliveira do Nascimento Ferreira

MESTRADO EM EDUCAÇÃO

Área de Especialidade em
Educação e Tecnologias Digitais (a distância)

Trabalho de projeto orientado pela
Professora Doutora Joana Viana

2018

À Margarida e à Mafalda.

Ao António.

Às 3 estrelas que olham por mim todos os dias.

Agradecimentos

Para quem me diz constantemente: "Não ouviste nada do que eu disse, pois não?"

"Já me podes ouvir, agora?"

"Esqueces sempre do que te peço para fazer..."

"Eu sei que não é fácil, mas agora também não vais desistir"

"Vou dormir a tua casa este fim de semana, mas se calhar não te dá jeito..."

Ao contrário do que pensam, são frases que gosto de recordar.

Penso nelas com carinho, porque estão presentes na minha vida.

E por isso agradeço.

Estão sempre a dar-me apoio.

Porque me amam.

Porque me fazem feliz.

Porque me entendem.

Agradeço à minha orientadora, que, com paciência, me explicou, replicou, repetiu e nunca se cansou de me ouvir.

Aos amigos, que muitas vezes ouviram "hoje não me dá jeito almoçar..."

Agradeço a compreensão e a força que me deram.

E finalmente agradeço aos que já não estão cá, mas continuam no meu coração. Foram a minha força interior, que me deram a mão, mesmo não a sentindo, que me empurravam quando já não havia forças para continuar. A vocês, minhas três estrelas, agradeço.

A todos vós que estão presentes diariamente na minha vida, a minha eterna adoração, o meu eterno amor.

Resumo O projeto que se apresenta surge no âmbito do Mestrado em Educação na área de especialidade em Educação e Tecnologias Digitais e tem como propósito identificar as necessidades formativas no domínio da literacia digital por parte dos não docentes da Universidade de Lisboa, com o intuito de desenvolver um plano de formação que vise promover o desenvolvimento de competências nesse domínio.

A realização deste projeto integrou-se no contexto profissional do Núcleo de Formação e Avaliação do Departamento de Recursos Humanos dos Serviços Centrais da Universidade de Lisboa, do qual faço parte. Para aferir as necessidades formativas distribuiu-se um questionário aos funcionários não docentes da ULisboa no final do ano 2017.

Com base no diagnóstico de necessidades formativas, elaborou-se um plano de formação com o propósito de realizar ações de curta duração que promovam o desenvolvimento de competências de literacia digital, nomeadamente nos domínios identificados como sendo necessários nas práticas profissionais dos funcionários não docentes da ULisboa.

Os resultados revelam que os não docentes gostariam de adquirir, aprofundar e atualizar conhecimentos no domínio da literacia digital, desenvolvendo competências que se enquadrem adequadamente nas suas funções profissionais, nomeadamente nos domínios da produção e da informação.

Neste sentido planificaram-se ações de formação de curta duração para serem realizadas em contexto de trabalho, sendo estruturadas de acordo com a estratégia seguida no âmbito do projeto Literacia Digital de Adultos (LIDIA).

Palavras-chave Tecnologias digitais, literacia digital, formação em contexto de trabalho.

Abstract The project being presented comes within the Master of Education programme in the Education and Digital Technologies speciality and which purpose is to identify training needs in the non-teaching staff at Lisbon's University .

The realization of this project was integrated in the professional context of the Training and Evaluation Center of the Department of Human Resources in the Central Services of the University of Lisbon, of which I am a member. To assess the training needs, a questionnaire was distributed to non-teaching employees of ULisbon at the end of 2017.

Based on the diagnosis of training needs, a training plan was developed with the purpose of carrying out short-term actions that promote the development of digital literacy skills, particularly in the areas identified as being necessary in the professional practices of non-teaching employees of ULisbon.

The results show that non-teaching staff would like to acquire, deepen and update knowledge in the field of digital literacy by developing competences that fit appropriately their professional functions, particularly in the fields of production and information. In this sense, short-term training actions were planned to be carried out in the work context, structured according to the strategy followed within the Digital Adult Literacy (LIDIA) project.

Keywords: Digital technologies, digital literacy, training within the workplace context.

Índice

ÍNDICE DE ANEXOS	8
ÍNDICE DE FIGURAS	8
ÍNDICE DE TABELAS	8
ÍNDICE DE GRÁFICOS	9
SIGLAS E ACRÓNIMOS	10
1. Introdução	13
1.1. Contexto e relevância do projeto.....	13
1.2. Apresentação da estrutura do projeto	21
2. Enquadramento	23
2.1. Literacia digital na sociedade de conhecimento	23
2.2. Literacia e inclusão digital	26
2.3. Formação profissional no domínio da literacia digital	29
3. Estratégia de desenvolvimento do projeto.....	37
3.1. Organização do projeto.....	38
3.2. Diagnóstico de necessidades de formação.....	40
3.3. Planeamento das ações de formação no domínio de literacia digital	43
4. Diagnóstico de necessidades formativas: resultados	45
4.1. Caracterização da amostra	46
4.2. Preferências relativamente à formação.....	50
4.3. Motivações para a realização de formação em Literacia Digital	51
4.4. Conhecimento e utilização de ferramentas digitais	52
4.5. Síntese conclusiva	56
5. Proposta de ações de formação no domínio de literacia digital	59
5.1. Planificação das ações de formação.....	59
5.1.1 Ação de formação no domínio da informação: Armazenamento na nuvem	
62	
5.1.2 Ação de formação no domínio da produção: Criar e partilhar documentos	
65	
6. Considerações finais.....	69

7. Referências bibliográficas	73
Anexos	79

Índice de Anexos

Anexo 1 - Questionário “Diagnóstico de necessidades de formação”

Anexo 2 – Divulgação do questionário de diagnóstico de necessidades formativas pelos Serviços Centrais da ULisboa

Anexo 3 – Divulgação do questionário de diagnóstico de necessidades formativas pelas Escolas da ULisboa

Anexo 4 - Tratamento dos dados - Caracterização da amostra

Anexo 5 - Tratamento dos dados – Necessidades formativas

Índice de figuras

Figura 1 - Estrutura do Departamento de Recursos Humanos dos Serviços Centrais da Universidade de Lisboa. 17

Figura 2 - Fases de desenvolvimento do projeto. 38

Figura 3 – Organização do questionário por blocos temáticos..... 41

Figura 4 – Questionário: organização das questões sobre literacia digital. 42

Figura 5 – Estrutura organizadora do plano de cada ação de formação. 60

Índice de tabelas

Tabela 1 - Número total de recursos humanos que integravam a ULisboa em 2016. 18

Tabela 2 - Número total de Pessoal Administrativo e Técnico (não docentes) da Universidade de Lisboa em 2016. 19

Tabela 3 - Distribuição dos inquiridos por sexo (N=480). 46

Tabela 4 – Distribuição dos inquiridos por grupo etário (N=480). 46

Tabela 5 – Distribuição dos inquiridos por habilitação académica (N=480).	47
Tabela 6 - Distribuição dos inquiridos por carreira (N=480).	48
Tabela 7 – Distribuição dos inquiridos por Escolas da ULisboa (N=480).	49
Tabela 8 – Distribuição dos inquiridos de preferência de horário (N=480).	50
Tabela 9 – Distribuição de inquiridos de preferência de modalidade (N=480).	50
Tabela 10 – Distribuição de inquiridos por habilitação literária e motivação (N=480).	51
Tabela 11 – Interesse em realizar formação em ferramentas úteis para o desenvolvimento de funções.	53
Tabela 12- Categorização de respostas da questão aberta.....	55

Índice de gráficos

Gráfico 1 - Número de participantes não docentes por Escola em ações de formação na Universidade de Lisboa em 2016.	20
Gráfico 2 – Distribuição dos inquiridos por grupo etário e sexo.	47
Gráfico 3- Comparação entre as ferramentas digitais conhecidas e as que são utilizadas pelos inquiridos.....	52

Siglas e Acrónimos

DRH – Departamento de Recursos Humanos (dos Serviços Centrais da ULisboa)

EUL – Estádio Universitário de Lisboa

FA - Faculdade de Arquitetura

FBA - Faculdade de Belas-Artes

FC - Faculdade de Ciências

FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia

FD - Faculdade de Direito

FF - Faculdade de Farmácia

FL - Faculdade de Letras

FM - Faculdade de Medicina

FMD - Faculdade de Medicina Dentária

FMH - Faculdade de Motricidade Humana

FMV - Faculdade de Medicina Veterinária

FP - Faculdade de Psicologia

ICS - Instituto de Ciências Sociais

IDE – Índice de Digitabilidade e Economia

IE - Instituto de Educação

IGOT - Instituto de Geografia e Ordenamento do Território

ISA - Instituto Superior de Agronomia

ISCSP - Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas

ISEG - Instituto Superior de Economia e Gestão

IST - Instituto Superior Técnico

LIDIA – Literacia Digital de Adultos

MNHNC – Museu Nacional de História Natural e da Ciência

NFA – Núcleo de Formação e Avaliação (do Departamento de Recursos Humanos dos Serviços Centrais da ULisboa)

PIACC - Programme for the International Assessment of Adult Competencies

PTE – Plano Tecnológico da Educação

SAS - Serviços de Ação Social

SCUL - Serviços Centrais da Universidade de Lisboa

STI - Sistema Tutorial Inteligente

TACCLE2 - Teachers' Aids on Creating Content for Learning Environments

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

ULisboa – Universidade de Lisboa

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho surge no âmbito do Mestrado em Educação na área de especialidade em Educação e Tecnologias Digitais e pretende desenvolver um plano de ações de curta-duração, que vise promover o desenvolvimento de competências no domínio da literacia digital por parte dos funcionários não docentes da Universidade de Lisboa (ULisboa).

Para a realização deste projeto, temos em conta Guerra (2002) quando refere que a escolha da modalidade de um projeto tem que ver com "a expressão de um desejo, de uma vontade, de uma intenção", mas também com "a expressão de uma necessidade, de uma situação a que se pretende responder" (Guerra, 2002, p. 126). É nessa resposta a uma situação, a uma realidade, que intenta o presente projeto, procurando perceber as necessidades de formação do corpo não docente da ULisboa no que se refere ao uso de tecnologias digitais e desenvolver um plano de intervenção através da realização de ações de formação de curta duração, ajustadas às suas necessidades de formação que pretende, em última instância, a promoção do desenvolvimento de competências de literacia digital.

1.1. Contexto e relevância do projeto

É inegável que as sociedades e os seus serviços estão cada vez mais dominados por tecnologias digitais e que, dentro de certos limites, os recursos tecnológicos podem ser considerados um meio fundamental no processamento de novas formas de pensar e de agir perante diversos temas e situações.

No contexto europeu é sublinhada a necessidade de projetar novos desafios, seja através de novas formas de trabalhar, seja através de modelos de economia colaborativa ou mesmo por meio de alterações na organização de trabalho. Os recursos tecnológicos têm um papel importante na aprendizagem quotidiana e, entre

outras vantagens, podem ser aproveitados para melhorar processos de trabalho ou introduzir novos métodos de funcionamento interno nas organizações.

Vivemos na época da sociedade de conhecimento, da sociedade de informação, da literacia digital. Expressões repetidamente enunciadas nos mais diferentes contextos, que continuam a despertar pensamentos de meditação e reflexão sobre o papel da sociedade (Valente e Osório, 2006). Mas, mais do que meras expressões, é por demais evidente que a era digital em que vivemos gera profundas alterações na sociedade. As novas tecnologias despertam novos pensamentos, alteram a forma como vivemos, como interagimos com os outros e connosco.

Atentos a esta situação, desde 2007 que os governos já revelavam interesse em acompanhar essa evolução, por exemplo, no Plano Tecnológico da Educação (PTE), aprovado em agosto de 2007 pelo XVII Governo Constitucional, constata-se que o caminho para a sociedade do conhecimento impôs uma alteração dos métodos tradicionais de ensino e materiais pedagógicos adequados (Ministério da Educação, 2007). De acordo com este documento, as ações a implementar estruturam-se em função de três eixos de atuação principais: «Tecnologia», «Conteúdos» e «Formação». Inserido no eixo de «Formação» do PTE, o projeto de Formação e Certificação de Competências TIC tem como objetivo ultrapassar um dos principais fatores inibidores da modernização tecnológica da educação – o défice de competências TIC – promovendo a utilização das TIC nos processos de ensino e aprendizagem e na gestão escolar.

Apesar de o documento se referir à gestão escolar, podem transpor-se essas necessidades para o contexto profissional, já que apresentam um objetivo comum: ultrapassar o défice de competências TIC.

Atualmente, as orientações políticas portuguesas seguem as premissas Europeias, que apontam a necessidade de projetar novos desafios. Em Portugal, a Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), entidade responsável pelas políticas públicas na área da Sociedade da Informação, desenvolve estratégias no âmbito da Inclusão e

Literacia Digital, no intuito de uma sociedade mais participativa, desenvolvida e competente em Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).

Para enfrentar os novos desafios, mais recentemente foi também proposto um conjunto de medidas que pretendem mobilizar as instâncias governamentais e que devem ser articuladas com a sociedade civil: o Portugal INCoDe.2030, revelador de um esforço político orientado para o desenvolvimento de competências nos cidadãos (Portugal INCoDe.2030).

Por seu turno, a Universidade de Lisboa anuncia no plano de atividades de 2017 que tem a intenção de “proceder a uma gestão conjunta das necessidades de pessoal, técnico e administrativo, ... promover a oferta de ações de formação do pessoal técnico e administrativo, atualizando as suas competências às crescentes exigências que lhe são impostas.”¹

Neste horizonte pretende-se, então, averiguar o atual contexto profissional no que diz respeito ao domínio das tecnologias digitais, isto é, à promoção do desenvolvimento de competências através da dinamização de ações de formação de curta duração, que permitam aos não docentes da ULisboa adequar-se a tais orientações. Esta estratégia de desenvolvimento de competências vai ao encontro dos programas europeus, nacionais e da Universidade de Lisboa em particular.

Se considerarmos que o progresso tecnológico impulsiona a mudança, pode-se então considerar que a "Lógica do investimento" (Rodrigues, 2006, p. 26) poderá determinar as necessidades dos cidadãos. Pode-se conhecer as expectativas e desejos de formação, para que os cidadãos sejam capazes de ter o papel principal nas escolhas. Todo o processo de formação e desenvolvimento profissional exige uma "implicação, pessoal e profissional" sendo necessário uma mediação ou através de dispositivos ou por uma Instituição (Rodrigues, 2006, p. 27), que neste caso será a Universidade de Lisboa, através do Núcleo de Formação e Avaliação (NFA).

¹ Retirado de: <https://www.ulisboa.pt/vista/docs/documentos-de-gestao/all>

O mercado de trabalho procura cada vez mais trabalhadores com melhores qualificações e tendencialmente mais dependentes da inovação (Guimarães, 2011). De acordo com a Proposta de Recomendação do Conselho relativa ao estabelecimento de uma Garantia para as Competências (Comissão Europeia, 2016), um dos fatores decisivos para a elevada produtividade, competitividade e crescimento a nível intelectual, social e profissional, é a existência de mão-de-obra qualificada e adaptável. A adaptação a novas formas de trabalhar e a adequação de novos conhecimentos que auxiliem nas mudanças de contextos de trabalho, permitam acompanhar e “beneficiar das inovações” (Cardim, 1996, p. 10).

Este projeto pretende investigar as necessidades formativas dos não docentes da ULisboa, no domínio das tecnologias digitais, visando a promoção e o desenvolvimento de competências de literacia digital através da realização de ações de formação de curta duração.

Em 2013, resultado da fusão entre a Universidade Técnica de Lisboa e a Universidade de Lisboa “Clássica”, surgiu uma “nova” Universidade de Lisboa. No processo, foram integradas todas as unidades orgânicas das duas instituições, incluindo o Estádio Universitário, sendo preservados todos os direitos, atribuições e competências até à data.

As dezoito Escolas, Faculdades ou Institutos da ULisboa são dotados de governação própria. Mas a fusão obrigou a uma reestruturação de vários serviços. De acordo com essa reestruturação “...compete ao Reitor aprovar os estatutos e regulamentos dos serviços da Reitoria e das Unidades Especializadas; Considerando que os serviços da Reitoria e as Unidades Especializadas são Serviços Centrais, com funções de apoio à governação da Universidade de Lisboa (ULisboa), às suas Escolas e à comunidade académica, de preservação do património da Universidade...”².

² Retirado de: Diário da República, 2.ª série — N.º 230 — 29 de novembro de 2017 Despacho n.º 10413/2017

Verifica-se então que os Serviços Centrais da Universidade de Lisboa (SCUL) "coordenam, organizam e apoiam todas as entidades que compõem a Universidade de Lisboa, nas diversas áreas de atividade e de suporte ao Reitor e à Equipa Reitoral, sem prejuízo das competências dos órgãos de governo próprios das Escolas."³

Dentro dos SCUL, estão estruturados diversos serviços, entre eles o Departamento de Recursos Humanos (DRH) que que "assegura a gestão de pessoal dos trabalhadores que prestam serviço nos Serviços Centrais da Universidade, independentemente do tipo de vínculo ou da carreira, exercendo atividades operacionais e de apoio às Escolas nos domínios comuns e especializados da gestão de recursos humanos. O DRH compreende: a) A Área de Pessoal e Vencimentos; b) O Núcleo de Formação e Avaliação (NFA)." (Cf. Diário da República, 2.^a série — N.º 230 — 29 de novembro de 2017, Despacho n.º 10413/2017) como se sintetiza na Figura 1.

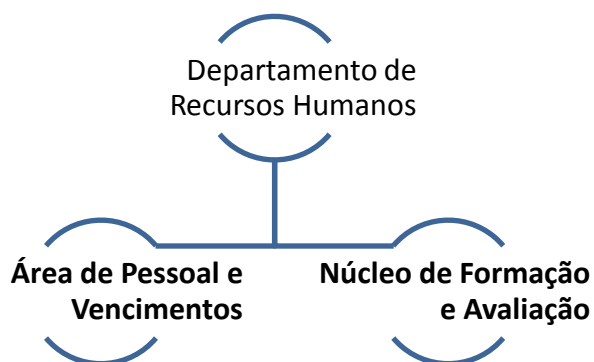


Figura 1 - Estrutura do Departamento de Recursos Humanos dos Serviços Centrais da Universidade de Lisboa.

Ao Núcleo de Formação e Avaliação (NFA) "cabe assegurar a gestão dos procedimentos associados à formação e avaliação de pessoal, competindo-lhe, designadamente: a) realizar o diagnóstico de necessidades formativo e respetivo

³ Retirado de: <https://www.ulisboa.pt/info/servicos-centrais>

plano de formação; b) organizar e divulgar ações de formação, e avaliar o seu impacto.”⁴

O NFA do DRH dos SCUL apresenta um conjunto de atividades que toda a comunidade universitária pode solicitar. Fazendo parte do NFA, onde desenvolvo funções no conjunto das atividades acima referidas, tornou-se um fator de motivação e permitiu, assim, o desenvolvimento deste projeto.

De acordo com o Relatório de Gestão e de Atividades 2016⁵, os Recursos Humanos da ULisboa integram cerca de 2.093 não docentes tal como se apresenta na tabela 1.

6.281	Docentes
362	Investigadores de carreira
2.093	Trabalhadores Administrativos e Técnicos (não docentes)

Tabela 1 - Número total de recursos humanos que integravam a ULisboa em 2016.

⁴ Retirado de Diário da República, 2.ª série — N.º 230 — 29 de novembro de 2017 - Despacho n.º 10413/2017.

⁵ Os dados de caracterização usados neste projeto são relativos ao relatório de gestão de 2016. Aquando do desenvolvimento deste trabalho, ainda não tinha sido divulgado o relatório de 2017.

Na tabela 2 apresenta-se a divisão do número total de técnicos e administrativos, por Escola.

Escolas/ Categorias	Assistente Operacional	Assistente Técnico	Coordenador Técnico	Técnico Superior	Informática	Dirigente	Outro*	Total 2016
FA	15	14	1	12	3	3	1	49
FBA	8	11	3	9	-	5	-	36
FC	13	52	-	58	4	27	1	155
FD	8	15	2	15	1	4	-	45
FF	15	9	-	20	2	6	2	54
FL	12	29	2	32	4	9	-	88
FM	15	49	5	51	6	7	9	142
FMD	13	22	2	9	1	10	11	59
FMV	6	14	3	9	-	2	2	36
FMH	6	13	3	16	-	6	-	44
FP	3	6	-	15	1	2	-	27
ICS	5	2	-	9	2	3	-	21
IE	1	9	-	12	-	4	-	26
IGOT	-	5	-	6	1	2	-	14
ISA	28	44	5	37	4	3	-	121
ISCSP	11	11	3	15	-	7	1	48
ISEG	5	21	4	35	9	3	-	77
IST	72	144	5	208	29	74	2	534
SAS	131	23	3	22	5	9	13	206
SERVIÇOS CENTRAIS	39	79	7	116	22	47	1	311
TOTAL 2016	406	572	48	706	94	227	40	2.093

Tabela 2 - Número total de Pessoal Administrativo e Técnico (não docentes) da Universidade de Lisboa em 2016.

Outros*: 4 Monitores (FBA); 18 Monitores e 6 Prof. Visitantes (FC); 1 Prof. Visitante (FF); 49 Leitores (FL); 6 Monitores e 3 Prof. Visitantes (FM).

A Universidade de Lisboa realizou, em 2016 “376 ações de formação, das quais 18% de formação interna e 82% de formação externa, dirigidas aos trabalhadores administrativos e técnicos e correspondentes a 14.353 horas formativas, que foram frequentadas por 2.434 formandos, conforme distribuição constante do gráfico seguinte. A formação de docentes manteve o foco nos projetos de inovação e avaliação pedagógica em curso na Universidade” (Relatórios de Gestão e de Atividades 2016).

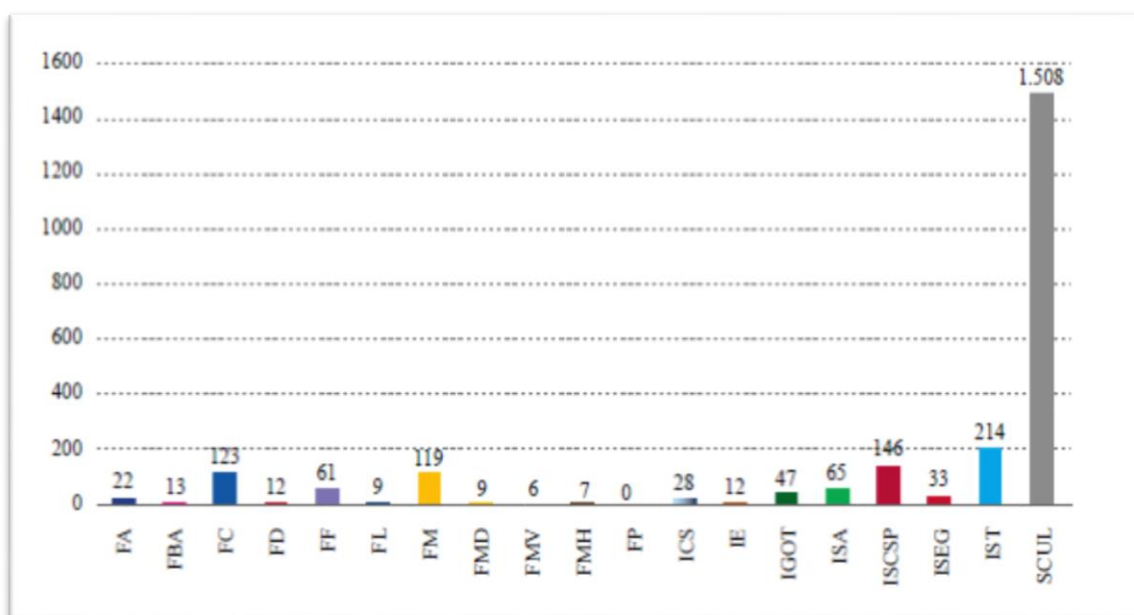


Gráfico 1 - Número de participantes não docentes por Escola em ações de formação na Universidade de Lisboa em 2016.

Para identificar as necessidades formativas do corpo não docente, o NFA envia a todos os funcionários não docentes, no final de cada biénio, um questionário. Para a realização deste projeto foi possível integrar no questionário algumas questões relativas ao tema de literacia digital, para aferir os seus conhecimentos respeitantes às tecnologias digitais e perceber as suas necessidades formativas.

O questionário permitiu a recolha de informação relacionada com áreas de interesse, motivações e necessidades na utilização de tecnologias digitais, bem como a caracterização sociodemográfica da amostra do corpo não docente da ULisboa.

Com base nos dados recolhidos e analisados, elaborou-se um plano de formação com o propósito de realizar ações de curta duração que promovam o desenvolvimento de competências de literacia digital, nomeadamente nos domínios identificados como necessários nas práticas profissionais dos funcionários não docentes da ULisboa.

1.2. Apresentação da estrutura do projeto

O presente relatório é constituído por seis partes: (1) Introdução; (2) Enquadramento (3) Estratégia de desenvolvimento do projeto; (4) Diagnóstico de necessidades formativas: Resultados; (5) Propostas de ações de formação no domínio de literacia digital e (6) Considerações finais.

Após a presente introdução, o segundo capítulo traduz-se num enquadramento do tema que foi objeto de estudo e circunscreve a pertinência da literacia digital no panorama europeu e português.

No terceiro capítulo, apresenta-se a estratégia tida para o desenvolvimento deste projeto, isto é, apresenta-se a organização das fases do projeto e o modo como se realizaram cada uma: o diagnóstico de necessidades de formação e o planeamento das ações de formação no domínio de literacia digital.

No quarto capítulo apresentam-se os resultados, nomeadamente a caracterização da amostra, as preferências dos inquiridos relativamente à formação, as motivações para a realização de formação em literacia digital, os conhecimentos e a utilização que fazem de ferramentas digitais.

No quinto capítulo explana-se a proposta de ações de formação de curta-duração no domínio da literacia digital, de acordo com os resultados obtidos no diagnóstico de necessidades formativas.

Por fim, no sexto capítulo são tecidas considerações finais sobre o trabalho realizado, as suas implicações e os possíveis constrangimentos para a realização das ações de formação.

2. ENQUADRAMENTO

Neste capítulo são desenvolvidos os temas chave para o presente trabalho que o permitem enquadrar e contextualizar, nomeadamente o domínio da literacia e inclusão digital, e a formação em contexto de trabalho no domínio da literacia digital.

Abordam-se os conceitos de literacia e inclusão digital, fazendo referência a diversos autores. Revelam-se as diretrizes políticas da UNESCO, a estratégia portuguesa através do desenvolvimento do Portugal INCoDe2030 e faz-se referência às potencialidades das ferramentas tecnológicas aliadas ao seu uso por parte do utilizador como complemento de uma aprendizagem individual.

2.1. Literacia digital na sociedade de conhecimento

Estamos hoje rodeados de tecnologias digitais, tais como telemóveis, tablets, computadores e as demais tecnologias que nos acompanham, sendo inquestionável o impacto que têm na vida de cada cidadão, fazendo parte integrante do quotidiano de quase todos.

Tem vindo a assistir-se a uma revolução tecnológica na generalidade das sociedades ao longo da última década, desencadeando mudanças na comunidade e nas várias dimensões da vida social, política, económica, cultural e artística (Viana, 2017).

No entanto, isso não quer dizer que a utilização de tecnologias digitais seja bem-sucedida pois, ainda existe um impacto negativo por via da falta de competências digitais básicas por parte dos cidadãos revelando que não estão familiarizados relativamente ao seu uso.

Jonassen (2000) defende que as tecnologias digitais são ferramentas cognitivas, isto é, dispositivos de pensamento crítico, parceiros intelectuais. Considerando o envolvimento que cada um atribui à sua aprendizagem pessoal, trata-se de ajuda mútua. O indivíduo trabalha as potencialidades da ferramenta e a ferramenta apruma

as competências do utilizador. Cada um ao desenvolver capacidades cognitivas, aprimora e fortalece as suas capacidades de competências em tecnologias digitais (Costa, 2011).

Se recuarmos um pouco na história, verifica-se que nos anos 70 e 80, vivia-se uma época onde as ferramentas informáticas serviam para efetuar exercícios de prática, baseados nos princípios behavioristas, não se trabalhava o estímulo cognitivo. Ainda nos anos 70 surgiram os tutoriais e procurava dar-se resposta às diferenças individuais, providenciando instruções, apresentando respostas e feedbacks. Já nos anos 80 e 90, surgiu o Sistema Tutorial Inteligente (STI), que seria uma forma mais sofisticada do ensino assistido por computador. O STI apresenta-se de forma mais inteligente que os tutoriais tradicionais, pois consegue responder de forma mais perceptível às interpretações dos alunos. É já numa fase mais recente da história da informática educacional que se reformula a maneira como a informática deve ser utilizada nos diversos contextos socio-educacionais, e se aposta na parceria com o educador. Os profissionais devem aprender com as tecnologias, apoiar a construção de conhecimento, auxiliar na aprendizagem através de simulação de problemas, permitir o trabalho colaborativo, articular e representar aquilo que já sabem, auxiliar a reflexão, permitir a construção de representações de significados (Jonassen, 2000).

Todo este trajeto permitiu o desenvolvimento de ferramentas cognitivas, permitindo a construção do próprio conhecimento, conduzindo a uma aprendizagem significativa. Considera-se uma aprendizagem construtiva porque a integração de novas experiências permite a interpretação e relação com o conhecimento já adquirido e permite trabalhar de forma cooperativa. Este caminho de construção do conhecimento é explicitado pela abordagem sobre a aprendizagem “aprender com as tecnologias” (*idem ibidem*).

As TIC funcionam como parceiros intelectuais, constituindo novas formas de pensamento e de raciocínio e os formadores são agentes de transformação. Apoiados na integração das TIC, numa perspetiva de inovação de práticas e processo de

trabalho, auxiliam na construção de conhecimento, no processo pedagógico da introdução das tecnologias digitais (*idem ibidem*).

Mas, devido à existência de todos os meios tecnológicos disponibilizados na sociedade, os métodos de trabalho, vias de comunicação e a socialização são diferentes das habituais, surgindo um novo paradigma social: a sociedade da informação.

Tal como nos diz Carneiro (2009):

“En efecto, ninguna otra tecnología originó tan grandes mutaciones en la sociedad, en la cultura y en la economía. La humanidad viene alterando significativamente los modos de comunicar, de entretener, de trabajar, de negociar, de gobernar y de socializar, sobre la base de la difusión y uso de las TIC a escala global. Es universalmente reconocido también que las TIC son responsables de aumentos en productividad, anteriormente inimaginables, en los más variados sectores de la actividad empresarial, y de manera destacada en las economías del conocimiento y de la innovación. Respecto a los comportamientos personales, las nuevas tecnologías vienen revolucionando además las percepciones del tiempo y del espacio; a su vez, Internet se revela intensamente social, desencadenando ondas de choque en el modo como las personas interactúan entre sí a una escala planetaria.” (p.15)

Com efeito, as tecnologias instalaram-se no dia-a-dia da população alterando o modo de vida. E tal como refere Cruz (2009), educar para a sociedade de informação é um processo complexo e passa por criar ambientes de aprendizagem inovadores, dinâmicos e interessantes.

O uso intensivo das tecnologias digitais implica o saber lidar com a informação para produzir conhecimento, saber comunicar, participar, selecionar, excluir, filtrar, catalogar e interagir com a informação, etc. É extremamente importante no séc. XXI onde se verifica a onnipresença das TIC.

É perante esta realidade que se torna necessário instruir para transformar o saber entre os cidadãos, proporcionando condições que lhes permitam serem ativos e participativos na sociedade atual (Piedade e Pedro, 2012), através da promoção do desenvolvimento de competências de literacia digital.

Segundo a UNESCO (2011b), a “literacia é a capacidade de identificar, compreender, interpretar, criar, comunicar e computar, utilizando materiais impressos e escritos associados a contextos variados”. Neste contexto identificam-se vários níveis de literacia, pois têm-se em conta o indivíduo, o contexto e a necessidade. Um indivíduo pode estar inserido num meio ambiente tecnológico e não se sentir motivado, ter receio de aprender tardiamente, ou mesmo não ter à-vontade para aprender sozinho e necessitar de ajuda (Sebastião, 2014).

2.2. Literacia e inclusão digital

Rivotella (2006) aborda a diversidade de termos da discussão sobre a literacia digital e defende que os media digitais preconizam mais do que o desenvolvimento de competências. Defende que é absolutamente imprescindível controlar as formas e os contextos de interação entre os indivíduos e ter em conta a mudança generalizada da maior parte dos utilizadores de tecnologias. Revela que é necessário desenvolver uma consciência crítica e cívica de cidadania digital, sustentada nas interações entre os indivíduos. A utilização das tecnologias, alicerçada nos hábitos, pode ter um impacto profundo no modo de vida de cada um, podendo até conduzir a uma crise social, dado que motiva o individualismo e, por isso, ameaça a coesão social. Contudo, Rivotella (2006) defende também que a mudança social ocorre através da sociedade de informação e, nesse sentido, a educação tem de se atualizar.

No seguimento de vários debates sobre a “literacia digital” foram surgindo ao longo dos anos diversos estudos e abordagens que refletem e manifestam um interesse diverso na temática.

Gilster (1997), no seu livro, analisa como se produz a competência e entendimento na utilização da informação que é apresentada em vários formatos e fontes. Já Lanham (1995) descreve a *literacia digital* como a capacidade de entender a informação, independentemente da forma que se apresente. Eshet-Alkalai (2004) redefine a literacia digital através de uma visão complexa onde inclui a foto-visual, focando-se

nas representações e informações socioemocionais. Jones & Flannigan (2006) tentam uma visão mais global do tema, apresentando uma longa lista de organizações e conferências, livros, artigos, relatórios e fontes de internet sobre a terminologia.

As Recomendações da Comissão Europeia de 2006, no que diz respeito a esta temática, também são claras:

"A Recomendação do Parlamento Europeu e do Conselho de 2006 sobre as competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida está a ser aplicada pelos Estados-Membros através de programas de estudo em todos os níveis de ensino e formação e destaca a importância das competências em literacia, numeracia e literacia digital" (Comissão Europeia, Proposta de recomendações do Conselho, relativa ao estabelecimento de uma Garantia para as Competências 2016).

A UNESCO (2014) publicou um documento que revela as diretrizes políticas para a aprendizagem móvel, nas quais revela as principais competências de aprendizagens ao longo da vida que são absolutamente necessárias para a realização pessoal, social e de cidadania ativa, dando continuidade a uma sociedade de conhecimento. Para preparar os cidadãos em termos de competências digitais, por forma a realizarem uma aprendizagem coerente no domínio das tecnologias de informação, as recomendações referem que se devem assegurar os recursos, criar incentivos, estimular o desenvolvimento e promover a aprendizagem.

Por outro lado, as tecnologias móveis estão sempre em evolução e a sociedade terá de criar condições para preparar os indivíduos para acompanharem as mudanças, promovendo uma equidade educacional na utilização das TIC. Se tivermos em consideração que as tecnologias são atualmente vulgarizadas e de fácil acesso aos cidadãos, terá de se entender que a vasta oferta de plataformas e programas oferecidos pelas TIC terão de ter uma utilização benéfica para os seus utilizadores, munindo os cidadãos de ferramentas de saber-fazer, sendo a "alavanca para fazer avançar o progresso em direção à Educação para Todos" (UNESCO, 2014, p. 7).

Costa, Cruz, Viana e Pereira, (2015) referem que, em Portugal, apesar de ter subido o número de indivíduos que utiliza dispositivos digitais e de as TIC estarem cada vez

mais presentes na vida de cada um, é fundamental promover o desenvolvimento de competências digitais por parte dos adultos, auxiliando a vida independente e saudável, o envelhecimento ativo, e promover assim uma cidadania ativa e a inclusão social. Para gerar conhecimento, o utilizador tem de ser capaz de organizar, comparar e recriar informação. Neste sentido, a educação e formação têm um papel fundamental na promoção da inclusão digital dos cidadãos, assegurando comportamentos e atitudes adequadas na utilização das tecnologias digitais em diversos contextos educativos, sejam formais ou não-formais.

Nesta linha foi desenvolvido, em Portugal, o programa Portugal INCoDe.2030, que propõe um conjunto de medidas que visam intervir em diversas instâncias governamentais e em convergência com a sociedade civil. A Iniciativa Nacional Competências Digitais e.2030 – Portugal foi anunciada em abril de 2017. Trata-se de uma iniciativa que reúne as áreas governamentais da Modernização Administrativa, da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, da Educação, do trabalho, do Planeamento e das Infraestruturas e da Economia, que tem como finalidade reforçar as competências básicas em Tecnologias de Informação e Comunicação da população portuguesa⁶.

O Portugal INCoDe.2030 tem como objetivo garantir a literacia e a inclusão digital para o exercício da cidadania. Esta iniciativa desenvolve-se em torno de cinco eixos:

- “**1. Inclusão** – Assegurar a generalização do acesso equitativo às tecnologias digitais a toda a população, para obtenção de informação, comunicação e interação.
- 2. Educação** – Assegurar a educação das camadas mais jovens da população através do estímulo e reforço nos domínios da literacia digital e das competências digitais em todos os ciclos de ensino e de aprendizagem ao longo da vida.
- 3. Qualificação** – Capacitar profissionalmente a população ativa dotando-a dos conhecimentos necessários à integração num mercado de trabalho que depende fortemente de competências digitais.
- 4. Especialização** – Promover a especialização em tecnologias digitais e aplicações para a qualificação do emprego e a criação de maior valor acrescentado na economia.

⁶ Retirado de http://www.incode2030.gov.pt/sites/default/files/incode2030_pt.pdf

5. Investigação – “Garantir as condições para a produção de novos conhecimentos e a participação ativa em redes e programas internacionais de I&D.” (Portugal INCoDe.2030)

Verificadas as orientações europeias e as diretrizes políticas portuguesas, através da criação de estratégias e iniciativas pelos organismos portugueses responsáveis, percebe-se a importância de uma promoção do desenvolvimento de competências de literacia digital junto dos cidadãos do Séc. XXI.

2.3. Formação profissional no domínio da literacia digital

Para promover o desenvolvimento de competências para o uso de TIC junto dos cidadãos, a questão que se coloca é sobre como poderá funcionar a formação em contexto profissional neste domínio.

A palavra formação está associada à educação de adultos, como refere Canário (2013), e trata-se de um "processo largo e multiforme que se confunde com o processo de vida do cada indivíduo" (Canário, 2013, p. 11). Segundo Almeida e Alves (2011), a evolução tecnológica poderá ser um verdadeiro campo de batalha para os adultos profissionais que não a acompanharem ou que não se alfabetizarem com as TIC. A evolução tecnológica reflete-se direta ou indiretamente no mercado de trabalho, na economia e na vida social, na medida em que a formação profissional visa "contribuir para aumentar a competitividade das empresas e das organizações, para facilitar os processos de desenvolvimento ou mudança organizacional e para aumentar a empregabilidade individual" (Almeida e Alves, 2011, p. 710).

Lopes e Picado (2010) sugerem sete finalidades para a formação profissional:

- “• Transmissão de conhecimentos, competências e capacidades necessárias ao desempenho de uma função profissional;
- Sustentação da estratégia global definida pela organização;
- Aumento da motivação e da satisfação dos indivíduos ativos, tornando-os mais recetivos à aquisição de qualificações e à sua aplicação na prática profissional;

- Oportunidades de promoção na carreira e de autodesenvolvimento contínuo, na medida em que os objetivos organizacionais possam ser compatíveis com as expectativas individuais;
- Mudança organizacional pelas oportunidades de participação, de resolução de problemas e de melhoria contínua dos processos, assentes na comunicação e na redefinição da visão estratégica da organização;
- Criação de um mercado de trabalho mais qualificado e competitivo, em resultado da emergência de organizações aprendentes;
- Mecanismo facilitador do processo da socialização e de integração do indivíduo, através da explicitação do papel organizacional esperado" (Lopes e Picado, 2010, p. 14).

Ajustadas às diversas realidades profissionais, estas orientações refletem as necessidades dos profissionais. Outros autores identificam problemas na formação. Por exemplo, Bernardes (2008) reconhece que a nível social existem dificuldades em relação ao ensino, universidades e centros de formação, bem como dificuldades estratégicas, no que diz respeito ao desenvolvimento pessoal dos trabalhadores, face às exigências das empresas.

A formação e a aprendizagem estão unidas na medida em que potenciam a possibilidade do desenvolvimento económico. A OCDE (1994) torna claro que os países que investem na formação e que apresentam sistemas de formação mais desenvolvidos são de facto os mais competitivos da economia global. Diz também Bernardes que:

"A Estratégia de Lisboa confirmou o papel central da educação e da formação na agenda da União Europeia, sendo uma recomendação que visa melhorar e adaptar o capital humano adaptando regimes educacionais e formativos. Em Portugal regista-se um elevado número de profissionais pouco qualificados, pelo que se definem estratégias de prioridades de políticas de emprego, exigindo um investimento educacional no capital humano e a aprendizagem ao longo da vida" (Bernardes, 2008, p. 4).

As empresas e as instituições têm vindo a enfrentar os desafios resultantes do desenvolvimento das TIC e precisam perceber como integrar essas ferramentas na vida ativa e profissional dos indivíduos, como promover o desenvolvimento de

competências de literacia digital, nomeadamente nos domínios identificados como sendo necessários nas práticas profissionais.

Perante o contexto, percebe-se a necessidade que as empresas e as instituições têm em flexibilizar-se e adaptar-se às exigências do mercado, à necessidade de mudança e de adaptação às novas realidades virtuais. Existe uma grande quantidade de recursos digitais, o que, por conseguinte, acarreta uma dificuldade de escolha da informação mais pertinente para adaptar a cada realidade profissional. É importante pensar que informação utilizar, de que forma vai ser aplicada para enriquecer a produtividade, como passar esse conhecimento para os profissionais de maneira a que possam ter dele benefício no dia-a-dia, e como fomentar mecanismos de conhecimento que possam ser adaptados às diversas realidades profissionais (Bernardes 2008).

Se considerarmos que a aprendizagem pode ser definida como um processo de construção de conhecimento, que decorre durante toda a vida dos indivíduos, podemos considerar também que decorrem em contextos sociais, educacionais, formais, não-formais e informais, para além disto, na sociedade a aprendizagem está associada à possibilidade de contribuir para o desenvolvimento económico dos vários países (*Idem Ibidem*).

Não obstante, há que referir que as ferramentas tecnológicas são também extremamente úteis na aprendizagem. Através delas adquirem-se novas competências, novas formas de pensar. Quando se utilizam ferramentas digitais, o indivíduo interpreta, organiza e representa o seu conhecimento pessoal (Jonassen, 2000).

Se a aprendizagem é efetuada através de ligações com o que nos rodeia, se é um desencadear de ações que requer a ligação de vários conceitos preexistentes, como sugere Siemens (2004) com a noção de "patterning mind", a revolução tecnológica só pode potenciar novas formas de aprendizagem.

De acordo com a Comissão Europeia (2016), a Proposta de Recomendação do Conselho relativa ao estabelecimento de uma Garantia para as Competências, a adaptabilidade da mão-de-obra profissional está na origem de uma produtividade elevada, desencadeando a competitividade e o crescimento intelectual, social e profissional. Neste sentido, as políticas europeias e nacionais visam a promoção e o desenvolvimento da literacia digital, qualificando e promovendo a inclusão digital da população.

Tendo em conta o inquérito realizado pela OCDE sobre as competências dos adultos (PIAAC) a nível de bases de habilitações na Europa, é revelado que

“[...] um em cada cinco europeus adultos (grupo etário 16-65) possui apenas níveis rudimentares de literacia, um em quatro possui apenas o nível mais baixo de competências em numeracia [...]” e que o impacto das baixas competências nos indivíduos é uma problemática multifacetada com repercussões consideráveis. De um modo geral, as pessoas com baixas competências são menos bem-sucedidas no mercado de trabalho” (Comissão Europeia, 2016, p. 2.).

Como já referido neste trabalho, a Europa percebe a necessidade de planear novos desafios, seja através de novas formas de trabalhar, seja através de modelos de economia colaborativa ou mesmo por meio de alterações na organização de trabalho. O desenvolvimento destes desafios passa por “habilitar as pessoas” a adquirirem as competências necessárias para acompanharem a evolução do mercado de trabalho e é com base nessa premissa que as recomendações da Comissão Europeia visam “melhorar a empregabilidade e as oportunidades das pessoas na vida, resultando, assim, numa base de capital humano mais resiliente e num crescimento mais intensivo e inclusivo na EU” (Comissão Europeia, 2016, p.5).

Para que tal seja realmente possível são necessários esforços políticos e financeiros por parte de todos os Estados Membros. Em Portugal, por exemplo, a Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) “enquanto responsável pelas políticas públicas na área da Sociedade da Informação em Portugal, e ciente da questão crítica relativa à clivagem existente em termos etários e sociais na utilização das Tecnologias de

Informação e Comunicação (TIC), tem vindo a desenvolver uma política ao longo dos últimos três anos, no âmbito da Inclusão e Literacia Digitais.”⁷

O diagnóstico efetuado no âmbito da Estratégia Nacional para a Inclusão e Literacia Digitais (ENILD) revela “[...] um Portugal que, por um lado, é avançado em termos da infraestrutura de apoio a uma sociedade digital e de disponibilização de serviços públicos digitais mas, por outro, apresenta baixos níveis de utilização desses mesmos serviços e infraestruturas.” (ENILD, 2015 – 2020).

De facto, o Índice de Digitalidade da Economia e da Sociedade (IDES) elaborado pela Comissão Europeia mostra que Portugal é o 2.º dos 28 países da União Europeia, em termos de infraestruturas, com 100% de cobertura de banda larga, sendo o 2.º mais rápido de conexões, mas revela que 30% dos portugueses nunca utilizaram a internet e revela ainda que existe um impacto negativo na falta de competências digitais básicas, ocupando a 21.ª (ENILD, 2015 – 2020).

Tendo em consideração estes resultados, a ENILD propõe uma intervenção que assenta em três eixos operacionais Independentes, mas interligados:

“Eixo 1, propõe-se a discussão, definição e a implementação de um quadro referencial para as competências digitais necessárias numa sociedade altamente informatizada. Como ponto de partida para esta tarefa adota-se como referência o trabalho desenvolvido pelo projeto DIGCOMP.

No Eixo 2, a intervenção está orientada para a estruturação de uma Rede para a Inclusão e Literacia Digitais. Para a rede *multistakeholder*, a ENILD define cinco perfis de atuação: i) o facilitador digital, que poderá ser pessoa coletiva (facilitador institucional) ou pessoa singular (facilitador individual); ii) o produtor de material formativo; iii) o divulgador da Rede; iv) o detentor de serviços online; e v) o mecenas da rede.

O Eixo 3 coloca a ênfase na identificação, organização e implementação de soluções que resultem num conjunto de recursos, orientados à Inclusão e Literacias Digitais. Estes recursos deverão abranger um amplo leque de opções e modelos de utilização,

⁷ É a designada *Estratégia Nacional para a Inclusão e Literacia Digitais (ENILD) (2015 – 2020)*, que a FCT desenvolve com a colaboração da Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional, a Direção Geral da Educação, a Direção Geral do Território, o Instituto do Emprego e Formação Profissional e o Instituto da Segurança Social. Acessível online em: <http://www.ticsociedade.pt/enild>

tanto para apoiar ações de familiarização e sensibilização, quanto para serem utilizados em formação contínua e presencial, ou mesmo de autoformação. A disponibilização destes recursos será feita numa lógica de livre utilização obedecendo a elevados índices de acessibilidade e usabilidade para que todos tenham acesso.” Estratégia Nacional para a Inclusão e Literacia Digitais (2015 – 2020)”.

No que concerne ao eixo 2, num esforço contra a “info-exclusão e a iliteracia digital” e tendo como principal objetivo a redução da percentagem da população portuguesa que nunca utilizou a Internet, a ENILD propõe o desenvolvimento de uma Rede TIC (ENILD, 2015-2020).

Pretende-se, assim, que o cidadão possa beneficiar dos serviços e das funcionalidades da informação que necessita e que está acessível.

Tal como referido anteriormente, em Portugal há ainda um outro exemplo particularmente significativo quanto a “habilitar as pessoas” a melhor se inserirem e acompanharem o progresso da Sociedade da Informação e do Conhecimento. Trata-se da Iniciativa Portugal INCoDe.2030 “enquadrada no contexto internacional e que visa melhorar o posicionamento e a competitividade de Portugal, prosseguindo o propósito de garantir um lugar destacado em competências digitais no prazo 2017-2030” (Portugal INCoDe.2030).

Os dados revelados no INCoDe 2030 referem que:

“Portugal, embora se encontre na mediana europeia em matéria de competências digitais “15º no Índice DESI 2017⁸ precisa de reforçar as competências básicas em Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), sobretudo em termos do capital humano e dos níveis de utilização da Internet, evitando que se cristalizem num limiar preocupante e, mesmo no que toca a especialistas, necessita de ter condições que lhe permitam aproveitar a crescente oferta de emprego digital.” (Portugal INCoDe.2030).

Estas orientações demonstram a vontade de promover um novo quadro de competências digitais, que estão projetadas até 2030 e estão associadas ao exercício da cidadania. Um país que revele habilidades e integração no mundo digital será

⁸ Retirado de: Digital Economy & Society Index, da Comissão Europeia.

também considerado um país com cidadãos mais incluídos, participativos e aptos a lidar com a sociedade. Por outro lado, esta iniciativa tem como foco o desenvolvimento de competências digitais ligadas à empregabilidade, promover um esforço global de produção de novos conhecimentos, de capacidade de gestão de grandes quantidades de informação, e a criação de uma sociedade mais resiliente o que “implica estimular novas competências, designadamente as digitais” (Portugal INCoDe.2030).

É neste contexto que o programa Portugal INCoDe.2030 surge com uma política orientada para garantir o desenvolvimento de competências aos cidadãos. Assim foi proposto como analisado anteriormente um conjunto de medidas que pretendem mobilizar as instâncias governamentais e que deverão ser articuladas com a sociedade civil.

As estratégias e iniciativas surgem para mediar as desigualdades digitais verificadas, e para promover o conhecimento e a informação. Contudo é também necessário desenvolver esquemas que permitam aos cidadãos diferenciar a informação que interessa do “lixo cibernético”, lixo que “tem de ser encarado, contudo, como um mal necessário e deve sobretudo alertar-nos para a necessidade de munir todos os potenciais utilizadores da Internet com estratégias de pesquisa e de seleção de informação eficazes e consequentes” (Costa, 2004).

Para além das estratégias e iniciativas atrás referenciadas, para ultrapassar estes obstáculos, surgem novos projetos que tentam dar maior expressão à promoção de competências digitais nas diversas camadas populacionais, de maneira a que possam adquirir habilidades digitais, levar a uma participação dos adultos nestas aprendizagens, seja a nível profissional e social, seja a nível académico, formativo ou de lazer.

É neste contexto que surge o projeto Literacia Digital de Adultos (LIDIA). Trata-se de um projeto promovido pelo Instituto de Educação da Universidade de Lisboa que, estando alerta para esta problemática, o concebeu e ganhou o prémio atribuído ao projeto TACCLE2 em 2014 pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) que sendo responsável pela coordenação das políticas públicas para a sociedade do

conhecimento e pela Rede TIC e a sociedade, promove a inclusão e a literacia digital da população portuguesa.

O prémio atribuído ao projeto LIDIA permitiu aos investigadores ampliarem o trabalho no intuito de produzirem materiais de apoio ao trabalho realizado com os adultos no âmbito da sua inclusão e alfabetização digital.

Numa perspetiva de aprendizagem ao longo da vida e em relação às TIC, o projeto LIDIA (<http://lidia.ie.ulisboa.pt>) adota uma visão mais ampla dos problemas identificados em Portugal no domínio da educação, formação de adultos e qualificação. Tem como objetivo estratégico desenvolver conteúdos, materiais e atividades com tecnologias adaptadas às necessidades de vida de um cidadão dentro de uma sociedade digital, direcionando-os para a sensibilização e preparação de formadores e outros técnicos e proporcionar um desenvolvimento favorável à interação com as TIC (Costa, Cruz, Viana e Pereira 2015). Os principais destinatários são formadores, animadores, técnicos superiores de educação e técnicos de área social que estejam inseridos em contextos de formação formal e não formal.

Para a concretização deste projeto foi desenvolvido um manual em papel e e-book com propostas de atividades de formação em tecnologias digitais com o intuito de promover o desenvolvimento de competências digitais. A metodologia utilizada para a sua implementação assentou num estudo preliminar, de modo a fazer um levantamento de situações em que o indivíduo aparenta ter dificuldades em exercer a sua autonomia perante as tecnologias digitais. A investigação do projeto conclui que existe uma diversidade de interesses associados à utilização das tecnologias digitais e que é necessário categorizar tais interesses em seis domínios de formação e aprendizagem, a saber: 1) Informação; 2) comunicação; 3) Produção; 4) Lazer; 5) Dia-a-dia; e 6) Segurança e Identidade Digital.

No desenvolvimento deste projeto que a seguir se apresenta, foi tida em consideração a metodologia utilizada no projeto LIDIA.

3. ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

Neste capítulo apresenta-se a estratégia utilizada e que permitiu o desenvolvimento do trabalho.

Sendo o objetivo do estudo desenvolver um plano de ações de formação de curta-duração, que visem promover o desenvolvimento de competências no domínio da literacia digital por parte dos funcionários não docentes da ULisboa, foi necessário recolher dados para obter informação sobre o seu conhecimento em literacia digital e as suas necessidades formativas.

Aquando da reestruturação da Universidade de Lisboa, vários eixos foram considerados indispensáveis para o cumprimento dos propósitos da ULisboa. Um dos eixos foi a formação e a valorização profissional.

O Plano de atividades de 2017 refere que “A formação dos Recursos Humanos será reforçada e adaptada às novas necessidades e sistemas tecnológicos. A oferta de formação especializada será essencial para que a introdução de novos sistemas de informação na ULisboa possa conduzir a reais melhorias nos seus serviços”⁹.

O NFA, do DRH dos SCUL, do qual faço parte apresenta um conjunto de atividades, que toda a comunidade universitária pode solicitar: (1) produção de relatórios sobre necessidades formativas; (2) desenvolvimento e coordenação de projetos de formação à medida; (3) elaboração de propostas de formação adequada e (4) organização de projetos de integração pessoal.

Para realizar o ponto (3), o NFA desenvolve de dois em dois anos um questionário para recolha de dados, identificando as necessidades formativas e o conhecimento tido pelos não docentes.

Na fase inicial de realização do diagnóstico de necessidades de formação, foi solicitado ao Coordenador do NFA a possibilidade de incluir no questionário um bloco

⁹ Retirado de: <https://www.ulisboa.pt/vista/docs/documentos-de-gestao/all>

de questões sobre literacia digital. Havendo essa possibilidade foi então iniciado o diagnóstico de necessidades formativas.

3.1. Organização do projeto

Para organizar o desenvolvimento do presente projeto, cujo propósito se centra na promoção do desenvolvimento de competências no domínio de literacia digital do corpo não docente da ULisboa o mesmo foi estruturado em duas fases, que se apresentam na figura 3.

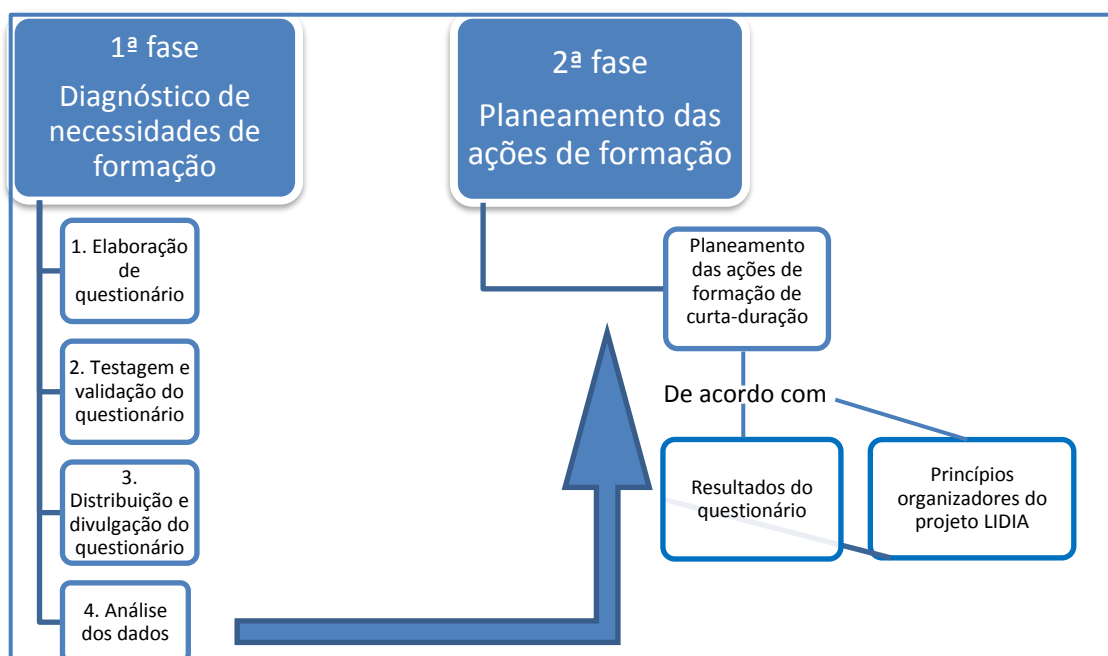


Figura 2 - Fases de desenvolvimento do projeto.

Para realizar o diagnóstico de necessidades de formação optou-se por recolher dados pelos não docentes visando como instrumento o questionário distribuído online. Esta fase desenvolvida por todos os colaboradores do NFA, foi constituída por quatro momentos a seguir descritos:

- O primeiro momento consistiu na elaboração do questionário para a recolha de dados, onde foram incluídas questões sobre literacia digital.
- O segundo momento consistiu na testagem e validação do questionário por todos os colegas do NFA para verificação das questões e possíveis erros.

Depois de desenvolvido o questionário online, o mesmo foi enviado para todos os colegas para verificação de incorreções. Após corrigido, foi encaminhado para o Diretor dos Recursos Humanos que, por sua vez, o remeteu para apreciação superior, ao Ex Sr. Vice-reitor, e autorização para divulgação na ULisboa. Obtida a validação e respetiva autorização para divulgação, foi efetuada a distribuição do questionário.

- O terceiro momento compreendeu a divulgação do questionário distribuído online por dois Núcleos: O Núcleo de Formação e Avaliação que divulgou aos Serviços Centrais (Estádio Universitário, Reitoria, Museu Nacional de História Natural e da Ciência e Serviços de Ação Social) e o Núcleo de Comunicação e Divulgação, que ficou encarregue de o divulgar por todas as Escolas da ULisboa. A divulgação ocorreu no final do ano de 2017 no período compreendido entre 22 de novembro e 31 de dezembro, tendo sido solicitado reforço com nova divulgação pelas Escolas a 11 de dezembro a fim de obter mais respostas. O questionário foi divulgado por mail ao corpo não docente da ULisboa, que inclui mais de 2000 funcionários técnicos e administrativos.
- No quarto momento procedeu-se à análise dos dados, sendo possível com esta informação passar à segunda fase do projeto.

A segunda fase do projeto consistiu no planeamento das ações formação, de acordo com análise das respostas obtidas na fase de diagnóstico, identificando os temas a propor e as atividades a desenvolver de acordo com os princípios do projeto LIDIA.

O processo de formação e desenvolvimento profissional do formando exige uma "implicação, pessoal e profissional" sendo determinante uma mediação que pode ser realizada ou através de uma Instituição ou de uma pessoa singular (Rodrigues, 2006, p. 27.). Neste caso, é realizada através de uma Instituição, nomeadamente o NFA do DRH dos SCUL.

3.2. Diagnóstico de necessidades de formação

O diagnóstico de necessidades de formação tem em conta a ideia defendida por Meignant (1999) de que “basta perguntar diretamente às pessoas quais são as suas necessidades para que elas as expressem de maneira fiável”. Contudo, a verbalização desta necessidade poderá não ser a mais fiável para a boa execução das suas tarefas profissionais, pois Meignant (1999) tanto mostra a inexistência de um campo específico de “necessidade de formação” quanto a formação enquanto “resultante de um processo que associa os diferentes atores e traduz um acordo entre eles sobre o efeito a suprir por meio de formação” (Meignant, 1999, p. 109).

Todo o método de recolha, classificação, sintetização e apresentação da informação constitui uma parte importante do trabalho, pois irá permitir descrever e compreender a informação, sendo possível melhores e mais rápidas decisões (Reis, 1994, p.15) e permite identificar as necessidades formativas, por categorias, no domínio de literacia digital, possibilitando a planificação de ações de formação de curta duração para o corpo não docente da ULisboa.

Apesar de impessoal, pode considerar-se que o questionário é mais amplo no seu alcance pois pode ser utilizado quando se está perante uma amostra elevada, como é o caso (Moreira, 2004). A recolha de dados realizado pelo instrumento inquérito apresenta a possibilidade de combinar respostas abertas com respostas fechadas (Hill e Hill 2009, p. 95).

As questões foram organizadas e foi construído um questionário que permitisse a recolha de informação relacionada com áreas de interesse, motivações e necessidades na utilização de tecnologias digitais, bem como a caracterização da amostra do corpo não docente da ULisboa.

O questionário inicia-se com um bloco de questões fechadas e tem como propósito recolher informação que caracterize os respondentes, pois no início de qualquer estudo, investigação ou desenvolvimento de projeto, é necessário recolher informação

e coligir os factos relevantes para o trabalho em questão pois servirão de base para as conclusões (Murteira, 1993).

O questionário foi construído de forma a recolher a informação relacionada com a caracterização da amostra (bloco 1), as motivações para a frequência de formação profissional (Bloco 2), áreas formativas de interesse pretendidas nos diversos setores de atividade (bloco 3), formação em literacia digital (bloco 4), bem como conhecimentos em tecnologias digitais (bloco 5).

Para melhor entender a organização, apresenta-se a esquematização dos blocos temáticos do questionário:

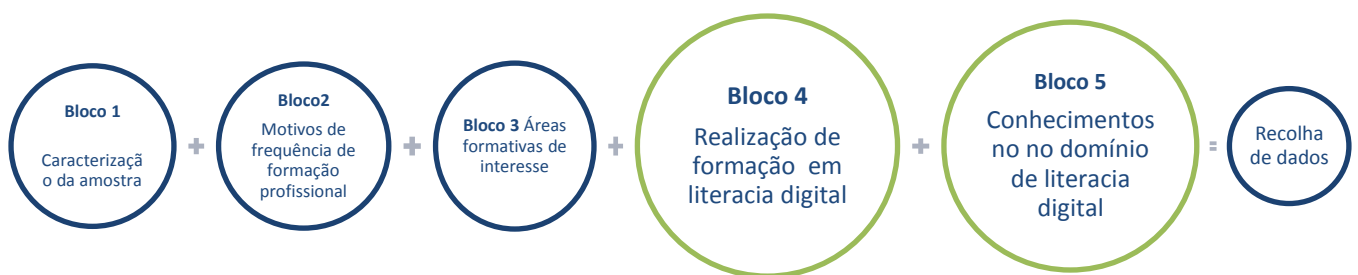


Figura 3 – Organização do questionário por blocos temáticos.

Seguindo a orientação da divisão de questões sobre literacia digital desenvolvidos na elaboração dos temas abordados no questionário (bloco 5), apresenta-se a esquematização seguinte (figura 4):

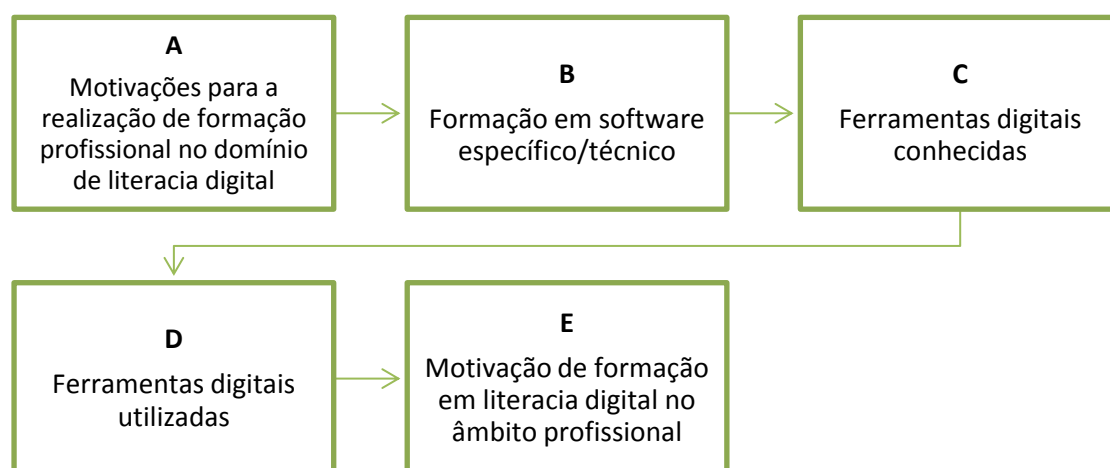


Figura 4 – Questionário: organização das questões sobre literacia digital.

Na divisão apresentada (figura 4) verifica-se a categorização dos cinco blocos de questões que visam perceber as necessidades e as expectativas dos respondentes. No bloco A apresentam-se questões sobre a motivação para a realização de formação no domínio de literacia digital. No bloco B, questiona-se sobre a formação em software específico. No bloco C e D, questiona-se sobre as ferramentas conhecidas e utilizadas. E, no bloco E, apresenta-se através de questão aberta a motivação em literacia digital no âmbito profissional.

3.3. Planeamento das ações de formação no domínio de literacia digital

A partir do diagnóstico de necessidades formativas realizado junto dos não docentes da ULisboa, foram planeadas, pensadas e organizadas, de acordo com as características e princípios do Projeto LIDIA, ações de formação de curta duração no domínio da literacia digital,

Nesse sentido, enunciam-se alguns dos aspetos explícitos no desenvolvimento de propostas de atividades com tecnologias digitais no âmbito do projeto LIDIA (Costa, Cruz, Viana, Pereira 2015):

- i) “exploração do contexto de partida, de forma a conhecerem os formandos, para gerar motivação, por exemplo iniciando com o diagnóstico prévio de interesses, competências e necessidades”;
- ii) “definição de objetivos exequíveis e de acordo com as necessidades e competências previamente diagnosticadas, adequando as aprendizagens, temas e assuntos selecionados para cada caso”;
- iii) “necessidade de informar explicitamente os formandos sobre o plano e as estratégias a implementar durante a atividade”;
- iv) “envolvimento dos formandos na discussão sobre a própria estratégia, fazendo os ajustamentos considerados necessários à reformulação da proposta de atividade...”.

É em conformidade com os princípios do projeto LIDIA que se desenvolve o projeto que aqui se apresenta, tendo como principal objetivo a promoção do desenvolvimento de competências digitais por parte do corpo não docente da ULisboa no que diz respeito ao domínio da literacia digital.

Investigadas as necessidades formativas de promoção de competências digitais e, mediante os resultados, serão desencadeadas ações de formação no âmbito dos domínios de formação identificados no projeto LIDIA, indo ao encontro da iniciativa

promovida pelo INCODe2030, isto é, qualificar “profissionalmente a população ativa dotando-a dos conhecimentos necessários à integração num mercado de trabalho que depende fortemente de competências digitais.” ¹⁰

¹⁰ Retirado de: <https://www.portugal2020.pt/Portal2020/portugal-incode2030-quer-capacitar-a-populacao-portuguesa-em-competencias-digitais> a 17-07-2018

4. DIAGNÓSTICO DE NECESSIDADES FORMATIVAS:

RESULTADOS

No tratamento dos dados provenientes do inquérito por questionário optou-se, por um lado, pela análise estatística descritiva no que diz respeito às respostas dadas nas perguntas fechadas e, por outro lado, pela técnica de análise de conteúdo nas respostas dadas às questões abertas.

A análise dos dados procura perceber de que forma se pode promover o desenvolvimento de competências em literacia digital, considerando as exigências funcionais de cada posto de trabalho.

O presente trabalho tem em conta as duas posições identificadas por Lehman (1998) para o reconhecimento dos principais objetivos de qualquer análise de dados, a saber: a) exploração dos dados para descobrir ou identificar os aspetos ou padrões de maior interesse; b) representação dos dados de maneira a destacar ou chamar a atenção para esses aspetos ou padrões. Tem-se ainda em conta a sugestão do mesmo autor segundo o qual as técnicas dessas duas posições correspondem à análise exploratória de dados, bem como à estatística descritiva, recorrendo ao método numérico e gráfico.

Assim, neste projeto, foi realizada uma análise dos dados em grande parte quantitativa, ou seja, foram recolhidos, analisados e apresentados em quadros com referência numérica e frequência relativa, com a apresentação da amostra (Murteira, 1993, p. 5).

Foi utilizado o Excel para a organização dos resultados e realizar a análise estatística dos dados, que serão apresentados em gráficos e tabelas.

4.1. Caracterização da amostra

O questionário esteve disponível online no período compreendido entre 22 de novembro a 31 de dezembro de 2017 e obteve 480 respostas.

Entre os respondentes, a maioria é do sexo feminino, com 73% de participações (tabela 3) e 27% do sexo masculino.

Sexo	N.º respostas	%
Masculino	128	27%
Feminino	352	73%
Total	480	100%

Tabela 3 - Distribuição dos inquiridos por sexo (N=480).

No que refere ao grupo etário (Tabela 4), verifica-se que o maior n.º de respondentes se enquadra na faixa etária entre os 35 e os 44 anos (41%). Também o grupo etário dos 45 aos 54 anos verifica um número mais elevado de repostas comparativamente aos restantes grupos etários, com 30% de repostas. A percentagem de respostas entre os 35 aos 54 anos perfaz 71%.

Grupo etário	N.º respostas	%	71%
Menos de 25	5	1%	
25 a 34	85	18%	
35 a 44	195	41%	
45 a 54	146	30%	
Mais de 54	49	10%	
Total	480	100%	

Tabela 4 – Distribuição dos inquiridos por grupo etário (N=480).

Recorrendo-se ao cruzamento de dados entre o grupo etário e o sexo (gráfico 2), verifica-se que a distribuição é regular ao longo da idade, com maior percentagem de mulheres nos grupos etários entre os 35 e os 54 anos (mais do dobro da percentagem de respondentes homens).

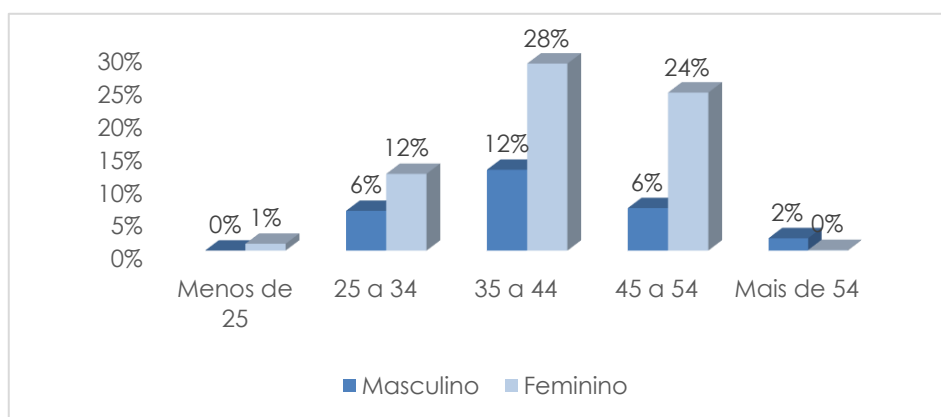


Gráfico 2 – Distribuição dos inquiridos por grupo etário e sexo.

Quanto à indicação de habilitações académicas (tabela 5), verifica-se um maior número de respostas no grau de licenciatura (31%). No entanto, a percentagem de respondentes que possuem uma formação pós-graduada (pós-graduação, mestrado ou doutoramento) é superior, atingindo os 42%. Ou seja, a maioria dos respondentes (73%) tem uma formação académica igual ou superior ao grau de licenciatura.

Os respondentes com ensino básico ou secundário perfazem um total de 27%.

Habilitações académicas	N.º respostas	%		
Ensino básico	12	3%	27%	73%
Secundário	116	24%		
Licenciatura	151	31%	31%	
Pós-Graduação	76	16%	42%	
Mestrado	105	22%		
Doutoramento	20	4%		
Total	480	100%		

Tabela 5 – Distribuição dos inquiridos por habilitação académica (N=480).

Inquiridos sobre a carreira/categoria em que se encontram integrados (tabela 6), verifica-se que 55% se situa na carreira de Técnico Superior e 22% são Assistentes Técnicos. É de referir que 10% dos respondentes têm cargos de dirigentes.

Carreira / categoria	N.º respostas	%
Assistente Operacional	21	4%
Assistente Técnico	106	22%
Técnico Superior	264	55%
Especialista de Informática	1	0%
Técnico de Informática	7	1%
Técnica de Diagnóstico e Terapêutica	3	1%
Dirigente	46	10%
Outra	32	7%
Total	480	100%

Tabela 6 - Distribuição dos inquiridos por carreira (N=480).

Distribuindo o número de respostas por cada Escola da ULisboa (Tabela 7), verifica-se que o IST registou o maior número de participações com cerca de 30% dos resultados seguido dos SCUL e FM com 11%. A única escola da qual não se obteve resposta alguma foi o IGOT (apresentando 0 respostas).

Escolas	N.º respostas	%
FA	22	5%
FBA	12	3%
FC	44	9%
FD	10	2%
FF	14	3%
FL	22	5%
FM	54	11%
FMD	21	4%
FMH	10	2%
FMV	24	5%
FP	1	0%
ICS	3	1%
IE	1	0%
IGOT	0	0%
ISA	7	1%
ISCSP	3	1%
ISEG	1	0%
IST	144	30%
Outro/a	14	3%
SAS	19	4%
SC	54	11%
Total	480	100%

Tabela 7 – Distribuição dos inquiridos por Escolas da ULisboa (N=480).

4.2. Preferências relativamente à formação

Com o objetivo de perceber as preferências relativamente à formação, os inquiridos foram questionados acerca do horário e da modalidade preferencial para a formação.

Na questão de preferência de horário (tabela 8), verifica-se que existem 72% dos respondentes a optarem pelo horário laboral e 18% a optarem pelo horário misto.

Preferência de horário	N.º respostas	%
Horário laboral	349	72%
Horário pós-laboral	46	10%
Horário misto	85	18%
Total	480	100%

Tabela 8 – Distribuição dos inquiridos de preferência de horário (N=480).

A escolha da modalidade de formação (tabela 9) recaiu no regime presencial com 65% das respostas. A modalidade de formação mista presencial e a distância (b-Learning), constituiu opção de 29% dos inquiridos.

Modalidade da Formação	N.º respostas	%
Presencial	309	65%
À distância (E-learning)	31	6%
Presencial e a distância (B-Learning)	140	29%
Total	480	100%

Tabela 9 – Distribuição de inquiridos de preferência de modalidade (N=480).

4.3. Motivações para a realização de formação em Literacia Digital

Os inquiridos foram questionados sobre as suas motivações para a frequência de formação no âmbito da literacia digital (tabela 10), numa questão fechada e de escolha múltipla.

Questão – Motivação frequência formação profissional	Nº de respostas	%
Melhorar a capacidade de analisar informação	190	40%
Adaptação a novos métodos e/ou processos de trabalho	228	48%
Aprofundar conhecimentos nas ferramentas com que trabalho	340	71%
Conhecer novas ferramentas	222	46%
Outra	11	2%

Tabela 10 – Distribuição de inquiridos por habilitação literária e motivação (N=480).

A leitura dos resultados sobre as motivações para a realização de formação profissional evidencia que 71% dos inquiridos pretendem “Aprofundar conhecimentos nas ferramentas digitais com que trabalho”. Os restantes motivos apresentam percentagens muito semelhantes, “Adaptação a novos métodos e/ou processos de trabalho” 48%; “Conhecer novas ferramentas digitais” 46%; “Melhorar a capacidade de analisar informação” 40%, apenas a resposta de “outra” se diferencia apenas com 2%.

Neste sentido analisaram-se as respostas dada às questões sobre o uso e conhecimento de ferramentas digitais que se apresentam de seguida.

4.4. Conhecimento e utilização de ferramentas digitais

Para avaliar o nível de conhecimento e utilização de ferramentas digitais, foi apresentada uma questão com uma seleção de ferramentas ao de nível de informação, comunicação e produção de modo a que o respondente assinalasse as que conhece e utiliza.

No que confere às ferramentas que os respondentes conhecem e utilizam, apresenta-se o resultado no gráfico 3.

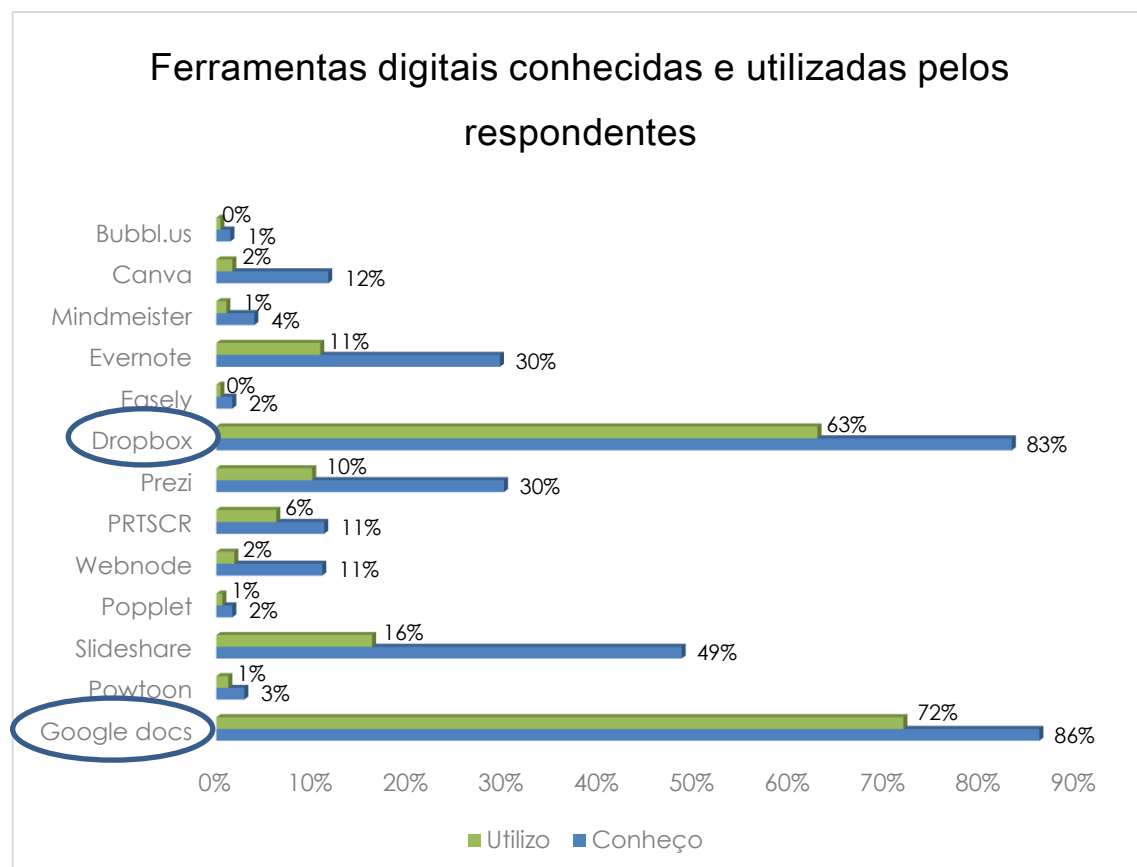


Gráfico 3- Comparação entre as ferramentas digitais conhecidas e as que são utilizadas pelos inquiridos.

Das respostas obtidas, verifica-se que as ferramentas digitais mais conhecidas entre os respondentes são o Google docs (86%), a Dropbox (83%), seguidos do Slideshare (49%). Entre as ferramentas digitais menos conhecidas, por menos de 10% dos

inquiridos, encontram-se Bubbl.us (1%), Ease.ly e Popplet (2%), Powtoon (3%), e Mindemeister (4%).

Das ferramentas digitais mais utilizadas entre os respondentes são a Google Docs (72%), e a Dropbox (63%), à semelhança das ferramentas digitais mais conhecidas. E, do mesmo modo, as ferramentas digitais menos utilizadas são: Mindemeister, Popplet e Powtoon (1%), Canva e Webnode (2%). Ou seja, os inquiridos conhecem e utilizam ferramentas digitais que se situam predominantemente no domínio da informação e as ferramentas digitais que menos conhecem e utilizam são as que se situam no domínio da produção.

No final do questionário os inquiridos foram questionados se gostariam de realizar ações de formação em novas ferramentas tecnológicas úteis para o desenvolvimento das suas funções (tabela 11) e em caso afirmativo, para indicarem em quais. Esta foi uma questão aberta e gerou informação pertinente que foi tratada recorrendo à técnica de análise de conteúdo (tabela 12).

Interesse em realizar formação em novas ferramentas tecnológicas úteis para o desenvolvimento das funções	Nº de respostas	%
Sim	310	65%
Não	170	35%

Tabela 11 – Interesse em realizar formação em ferramentas úteis para o desenvolvimento de funções.

Das 480 respostas obtidas verifica-se que 65% gostaria de realizar formação em ferramentas digitais úteis para o desenvolvimento das suas funções, e cerca de 35% dos inquiridos responderam que não.

Pressupõem-se que a resposta dada por estes 35% possa estar relacionada com a aquisição pela ULisboa de um novo software, que todas as Escolas têm de usar. Este software obriga os não docentes a executarem tarefas de modo colaborativo entre diferentes serviços, conduzindo a novas dinâmicas de trabalho, que alteram a

realização de tarefas individuais, o que tem gerado alguma resistência por parte de alguns funcionários não docentes da ULisboa.

Evidencia-se o resultado da análise de conteúdo das respostas obtidas na questão aberta, identificando-se as subcategorias segundo as quais se organizaram as ferramentas digitais que os inquiridos referiram como tendo interesse para conhecer em ações de formação.

A análise qualitativa passou por diversas fases. Começou-se por selecionar todas as respostas por forma a evidenciar o número total obtido. Realizada esta fase, eliminaram-se as “não respostas”, ou seja, todas as que não respondiam diretamente à questão colocada. Na continuação da análise efetuou-se a contabilização da frequência de respostas iguais, conseguindo apurar o número de ferramentas digitais referenciadas.

Após listagem final, identificaram-se categorias, subcategorias e indicadores para agrupar as respostas. Só após esta etapa se fez uma tabela de resultados de contagem de frequência por categoria (tabela 12).

Categoria	Subcategorias	Indicadores	Fr	%
Domínios no âmbito da Literacia Digital	Informação	Dropbox	10	10%
		DSpace	1	1%
		Google drive	1	1%
		Evernote	12	12%
		Total parcial	24	24%
	Comunicação	LinkedIn	1	1%
		Total parcial	1	100%
	Produção	Google Docs	16	16%
		Mindemeister	2	2%
		Popplet	2	2%
		Webnode	12	12%
		Word Press	1	1%
		Joomla	1	1%
		Slideshare	6	6%
		Google Forms	1	1%
		Powerpoints	2	2%
		Easelly	3	3%
		Canva	4	4%
		Bubbl.us	2	2%
		Prezi	19	19%
		Powtoon	6	6%
		Total parcial	77	75%
	Total geral		102	100%

Tabela 12- Categorização de respostas da questão aberta.

A categorização dos dados permitiu realizar a leitura das respostas dadas pelos inquiridos organizadas em três subcategorias, que correspondem aos domínios das TIC referenciados no projeto LIDIA – informação (24%), comunicação (1%) e produção (75%).

No domínio da informação, os inquiridos manifestaram interesse em realizar formação em particular sobre a Dropbox (10%) e o Evernote (12%). No que confere à comunicação apenas foi referido o LinkedIn (1%) e no domínio da produção destacam-se o Prezi (19%) e o Google Docs (16%).

4.5. Síntese conclusiva

A análise realizada permitiu traçar o perfil da amostra e perceber qual a vontade dos respondentes, bem como extrair e identificar por áreas o tipo de ferramentas digitais que desejam conhecer e aprofundar conhecimentos.

Trata-se de um grupo maioritariamente do género feminino, na faixa etária entre os 35 e os 44 anos, cuja formação académica é igual ou superior à licenciatura. Encontram-se predominantemente nas carreiras de Técnico Superior e Assistente Técnico.

Quando questionados sobre as ferramentas digitais que conhecem e utilizam, o Google Docs e a Dropbox são as mais referidas, tanto como sendo suas conhecidas como aquelas que mais utilizam.

Do isolamento das subcategorias da tabela 12, evidenciou-se preferências nos três domínios no âmbito da Literacia Digital: Informação, Comunicação e Produção.

No domínio da informação, a análise de dados evidencia a preferência dos inquiridos em explorarem e conhecerem ferramentas digitais que permitam a gestão e a organização da informação (24%). No domínio da comunicação, as respostas foram muito baixas (1%), revelando pouco interesse neste domínio. No domínio da produção, as respostas revelam (75%).

Em suma, a análise dos dados obtidos revela que está subjacente a intenção dos respondentes em adquirirem, aprofundarem e atualizarem conhecimentos na área de literacia digital de modo a desenvolverem adequadamente as funções profissionais, nomeadamente nos domínios da informação e da produção.

Do resultado foi ainda extraído e identificado, por áreas, que tipo de ferramentas digitais, ao nível da informação, comunicação e produção, os inquiridos querem aprender e desenvolver.

Será com base nestes resultados que se apresenta no capítulo a seguir uma proposta para ações de curta duração e respetiva planificação.

5. PROPOSTA DE AÇÕES DE FORMAÇÃO NO DOMÍNIO DE LITERACIA DIGITAL

Com base no estudo de diagnóstico de necessidades formativas efetuado foram desenhadas as ações de curta duração no domínio de literacia digital, destinadas aos não docentes da ULisboa.

As planificações das ações de formação de curta duração são planeadas e estruturadas tendo como referência os princípios do projeto LIDIA:

"o projeto procura contribuir para a criação de condições que, fundamentadas no princípio de isomorfismo (homologia de processos), garantam aos adultos o desenvolvimento daquelas que são hoje consideradas competências chave para a aprendizagem ao longo da vida, de acordo com as suas expectativas pessoais e profissionais" (Costa, Cruz, Viana e Pereira, 2015).

Os resultados do diagnóstico de necessidades revelaram que, de acordo com os inquiridos, seria importante desenvolver ações com atividades formativas com vista à promoção de literacia digital nos domínios da informação e da produção, evidenciando a preferência em explorar e conhecer ferramentas digitais que promovam a gestão e organização da informação. Será aqui partilhado a forma como foram concebidas.

5.1. Planificação das ações de formação

O processo de desenvolvimento de propostas de ações de curta duração assentou nos princípios do Projeto LIDIA e foi desenhado um caminho de produção de atividades formativas em literacia e inclusão digital, com base na reflexão a partir dos resultados do estudo preliminar. Apoiada pela proposta de atividades do Projeto LIDIA foi construído um modelo inicial para auxiliar o planeamento (Figura 5).

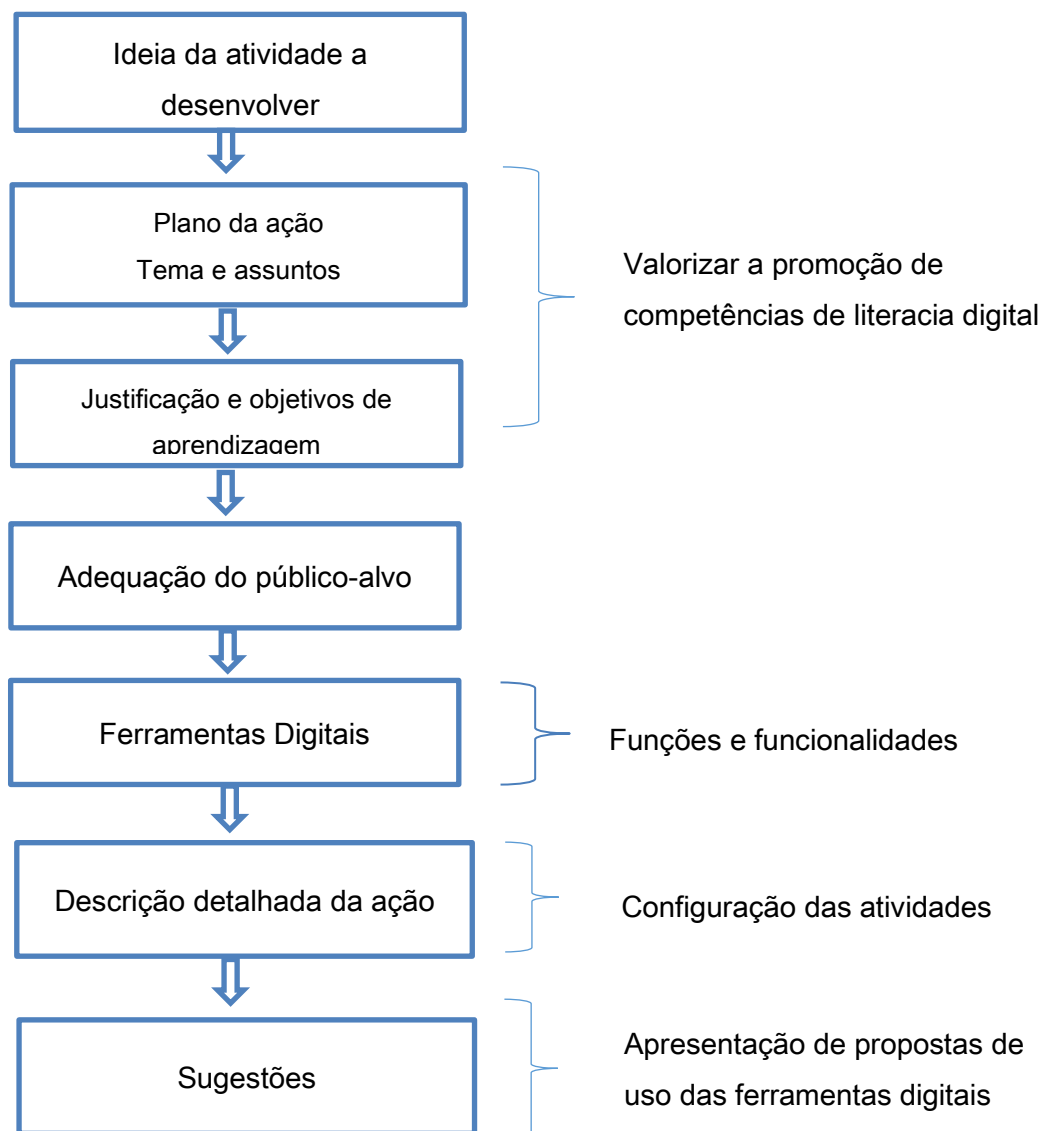


Figura 5 – Estrutura organizadora do plano de cada ação de formação.

Após a definição da metodologia a utilizar na elaboração do primeiro esboço, o interveniente que desenvolver as ações de formação terá o papel de formador e estará no seio deste processo de promoção de competências no domínio da literacia digital onde a principal função será a de acompanhar e gerir as aprendizagens. Como refere Lévy (1999), com o aparecimento das TIC surge também um novo ambiente de aprendizagem, a aprendizagem coletiva, desenvolvida em rede através de tecnologias digitais.

Através deste ambiente de trabalho colaborativo, o papel da formação que compreende a dimensão da educação, do desenvolvimento pessoal e da mudança ao nível profissional, tem o propósito de produzir mudanças no trabalhador que se repercutirá no seu trabalho diário. É relevante considerar que a “formação dos trabalhadores se refere à sua capacitação para exercer corretamente a sua profissão e as tarefas exigidas no seu posto de trabalho” (Bernardes, 2008).

Para dar continuidade a um processo de desenvolvimento em ambientes de aprendizagem, as empresas devem proporcionar aos trabalhadores “não apenas a formação específica”, mas também proporcionar “formação mais ampla que contribua para o enriquecimento da pessoa, como um todo” (Bernardes, 2008).

Neste sentido, este trabalho enquadra-se neste contexto, através da realização de formação que contribua para o enriquecimento pessoal e profissional dos não docentes da ULisboa, no domínio da literacia digital.

Com base nos resultados do diagnóstico de necessidades, apresenta-se sob a forma de proposta de orientação o plano de duas ações de formação de curta-duração: armazenamento na nuvem (Informação) e criar e partilhar documentos (Produção). As ações destinam-se aos não docentes da ULisboa, serão realizadas em contexto de trabalho e serão divulgadas no âmbito do plano de formação do NFA.

5.1.1 Ação de formação no domínio da informação:

Armazenamento na nuvem

Para a promoção de competências no domínio da informação, propõe-se a ação “Armazenamento na nuvem” centrada no armazenamento e organização de informação online, através da utilização das ferramentas Dropbox e Google Drive.

Apresenta-se em seguida a proposta de plano.

Título: ARMAZENAMENTO NA NUVEM

Promoção de competências no domínio de informação

1. Justificação

Com o desenvolvimento desta ação pretende-se promover o desenvolvimento de competências de literacia digital por parte funcionários não docentes da Universidade de Lisboa (ULisboa), nomeadamente no domínio da informação, acerca do armazenamento e organização de informação online.

2. Conteúdos

Ferramentas digitais de armazenamento online e as suas principais funcionalidades.

3. Atividades

- Explorar serviços de armazenamento e organização de informação online. Fazer cópias de segurança de ficheiros em qualquer formato (imagem, fotografia, vídeo, apresentação, folha de cálculo, PDF, etc.).
- Criar conta num serviço de armazenamento de arquivos online, para explorar as vantagens e limitações deste tipo de serviços. Explorar diversas possibilidades de gestão e organização de arquivos na nuvem e saber aceder aos ficheiros, de forma segura, em qualquer lugar e momento.

4. Ferramentas a explorar

(1) Dropbox

(2) Google Drive

5. Descrição

A sessão será iniciada através de um levantamento sobre o que os adultos sabem sobre as várias possibilidades para guardar e partilhar ficheiros online recorrendo aos serviços de armazenamento na nuvem. Pode-se desafiar os formandos a pesquisarem na Internet informações sobre os serviços mais populares nesta área, descobrindo e sistematizando as principais vantagens e limitações de cada um.

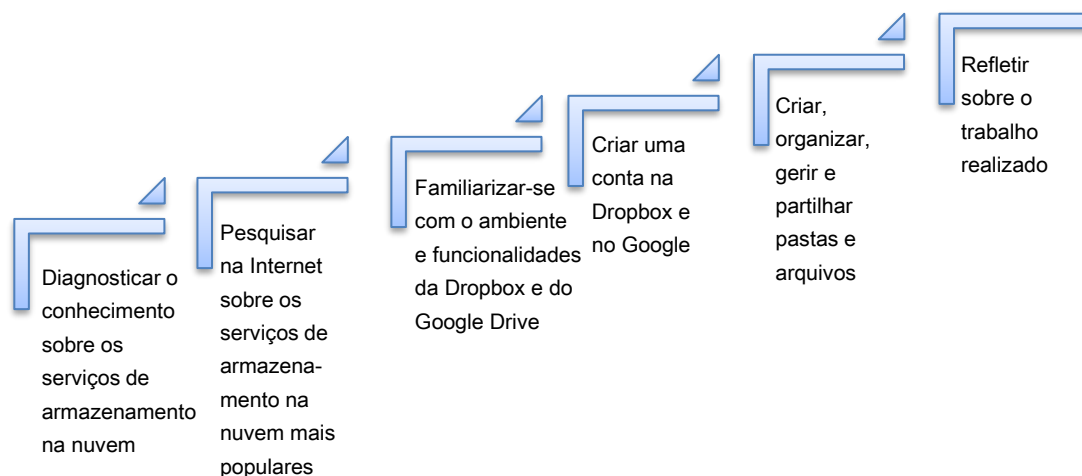
Aos adultos que não tiverem uma conta na Dropbox e no Google deve-se propor a criação de uma conta individual e apoiar na exploração das suas funcionalidades, começando eventualmente pelas configurações (perfil, conta e segurança), consoante as necessidades e interesses demonstrados.

Pretende-se estimular a criação de documentos para mostrar o ambiente dos serviços e partilhar a experiência de utilização na organização, gestão, acesso e partilha de arquivos de diferentes tipos.

Em seguida, será solicitado que criem pastas e organizem os seus ficheiros, orientando-os nesta tarefa sempre que necessário. Para explorar a funcionalidade de partilha de pastas ou ficheiros (“compartilhamento”), será sugerido que criem uma pasta específica para o grupo, convidando todos os membros da sessão para fazer parte dessa pasta.

Esta ação será terminada com um balanço do trabalho realizado.

6. Sequência da aprendizagem



7. Sugestões

Para que cada formando tire maior partido do serviço, será de todo interessante que individualmente desenvolva atividades no seu próprio computador. Para o esclarecimento de dúvidas no desenvolvimento desta tarefa o formando será incentivado a pesquisar de forma autónoma ajuda através de:

<https://www.dropbox.com/help>, e

<https://support.google.com/drive/?hl=en#topic=14940>.

Modalidade: presencial

Nº horas Presenciais: 12 horas, organizadas em duas sessões de 6 horas cada

Regime: diurno

Limite máximo: 14 formandos

5.1.2 Ação de formação no domínio da produção: Criar e partilhar documentos

Para a promoção de competências no domínio da produção, propõe-se a ação “Criar e partilhar documentos” centrada na criação e partilha de documentos online, através da utilização da ferramenta Google Docs.

Apresenta-se em seguida a proposta de plano.

Título: Criar e partilhar documentos

Promoção de competências no domínio produção

1. Justificação

Com o desenvolvimento desta ação pretende-se promover o desenvolvimento de competências de literacia digital nos funcionários não docentes da Universidade de Lisboa (ULisboa), nomeadamente no domínio da produção, acerca da criação de documentos online.

2. Conteúdos

Criação de documentos online, colaboração na edição de documentos e partilha.
Google docs: funções e principais funcionalidades.

3. Atividades:

- Criar uma conta num serviço google, conhecer vantagens e limitações deste tipo de serviços, explorar as diversas possibilidades de criação e edição colaborativa online de documentos.
- Explorar serviços de criação de documentos no Google Docs.
- Editar texto através da criação colaborativa de documentos e partilhar arquivos.
- Aprender a produzir novos ficheiros, organizar, partilhar e aceder aos ficheiros, de forma segura, em qualquer lugar e momento e sem necessitar de descarregar para o dispositivo.

4. Ferramentas a explorar

(1) Google Docs

5. Descrição

A sessão será iniciada através do pedido de elaboração de um pequeno texto no Google docs, mostrando como é possível editar um documento online, tal como se edita no office word. Este momento deverá ser aproveitado para lançar uma discussão que potencie a exploração do conhecimento deste recurso, para que seja partilhado entre todos.

Os adultos que não tiverem uma conta no google deve-se propor a criação de uma conta individual e apoiar na exploração das suas funcionalidades, começando eventualmente pelas configurações (perfil, conta e segurança), consoante as necessidades e interesses demonstrados.

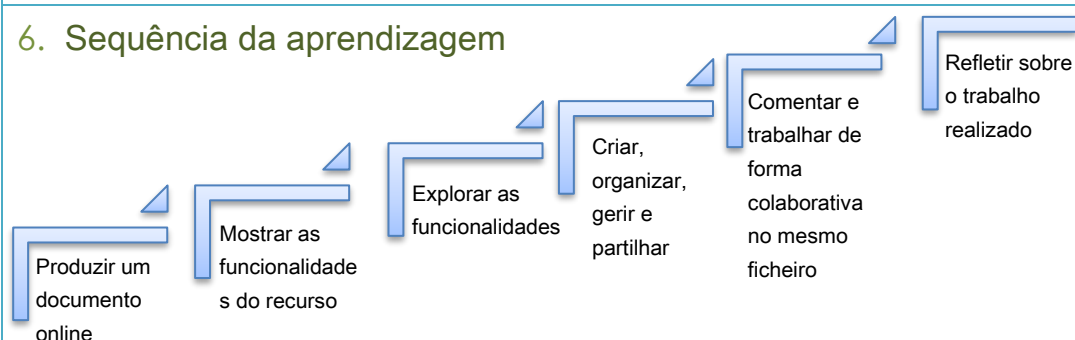
Deve-se estimular a criação de documentos e partilha para comentarem os trabalhos uns dos outros.

Em seguida, será solicitado que criem documentos e pastas para organizarem os seus ficheiros, orientando-os nesta tarefa sempre que necessário.

Será também sugerido que criem um documento e que todos acedam e editam para tecerem comentários e trabalhem colaborativamente no mesmo documento.

Esta tarefa será terminada com um balanço do trabalho realizado.

6. Sequência da aprendizagem



7. Sugestões

Para que cada formando tire maior partido do serviço, será de todo interessante que individualmente desenvolva atividades no seu próprio computador. Para o esclarecimento de dúvidas no desenvolvimento desta tarefa o formando será

incentivado a pesquisar de forma autónoma ajuda através de:
<https://support.google.com/docs/?hl=en#topic=1382883>.

Modalidade: presencial

Nº horas Presenciais: 12 horas, organizadas em duas sessões de 6 horas cada

Regime: Diurno

Limite máximo: 14 formandos

O desenvolvimento de competências em literacia digital é um processo evolutivo, onde se pretende que cada formando tire o maior partido da aprendizagem. Foi neste sentido e à luz dos princípios do projeto LIDIA que os planos foram concebidos, propondo o desenvolvimento de tarefas individuais, para que o formando vá adquirindo capacidades em cada etapa realizada, sendo depois capaz de a realizar sozinho num outro contexto. Não se pretende apenas que adquiram conhecimentos, mas sim, que fiquem capazes de se atualizar e reformular sempre que necessário ao longo da vida (Cordeiro, 2011, p.30).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento deste projeto foi encetado com a finalidade de perceber quais as necessidades formativas no domínio de literacia digital dos não docentes da ULisboa com vista a desenvolver ações de formação de curta-duração que visassem o desenvolvimento de competências digitais. As orientações políticas europeias e consequentemente as portuguesas revelam a importância dos cidadãos desenvolverem competências digitais, quer seja na forma de trabalhar quer seja por meio de alteração na organização de trabalho.

Desempenhando funções na Universidade de Lisboa, propus-me a desenvolver um projeto, cujo objetivo final foi o de averiguar as necessidades formativas, através da inclusão de questões no questionário que o NFA distribuiu. As respostas evidenciaram que as necessidades se situavam no domínio da formação e da produção. Neste sentido foram desenvolvidas duas propostas de formação, uma para o domínio da informação e outra para o domínio da produção, respondendo às necessidades formativas identificadas.

Considera-se que o objetivo do trabalho foi concretizado, na medida em que se desenvolveu um plano para duas ações de formação nos domínios de informação e produção.

Salienta-se que este trabalho é apenas um projeto, mas que têm como finalidade que as respetivas ações de formação sejam integradas no plano de formação no NFA de 2018 e 2019.

Aquando do desenvolvimento deste trabalho e na preparação das propostas das ações de formação, propus às chefias diretas do NFA e do DRH, a integração das mesmas no plano de formação a ser divulgado em setembro de 2018. Ficou acordado que as ações de formação seriam integradas no plano de formação 2018 e 2019, sendo eu a formadora.

Este relatório que constituiu um estudo com o propósito de identificar as necessidades formativas no domínio de literacia digital por parte dos não docentes, com vista a propor a realização de ações de formação que se articulem com essas necessidades e interesses, irá ter aplicação prática, em contexto de trabalho, através da realização das ações de formação planeadas neste âmbito.

Os resultados do diagnóstico de necessidades formativas demonstraram que os não docentes da ULisboa têm vontade em aprofundar os seus conhecimentos para participarem e serem cidadãos ativos numa sociedade de informação e de conhecimento, tal como referido por Valente e Osório (2006), bem como revelaram possuir interesses na aprendizagem em tecnologias digitais.

Contudo, é pertinente sublinhar que a realização das ações de formação só será possível mediante alguns fatores, nomeadamente a autorização das chefias diretas para a participação nas ações de formação cujo tema poderá não estar diretamente ligado às habituais funções dos serviços das Escolas, como são exemplo os serviços financeiros, académicos, recursos humanos, etc. E, mediante o interesse dos próprios não docentes relativamente aos conteúdos das ações de formação, poderão considerar que a frequência de alguma destas formações não irá auxiliar diretamente a execução das suas tarefas diárias.

Outro dos impedimentos que poderá constituir resistência à realização das ações de formação é o seu tempo de duração, tendo em conta que constituem duas sessões de 6 horas em regime diurno, praticamente dois dias de trabalho.

Ainda assim, julgo que este tipo de ações de formação no domínio de literacia digital são fundamentais desenvolver em contexto de trabalho e com os trabalhadores não docentes da ULisboa. Dando um exemplo recente, foi introduzido um novo sistema e as dificuldades que as pessoas apresentaram nos seus serviços vêm mostrar e comprovar que os funcionários não docentes não demonstram as competências necessárias no domínio de literacia digital que lhes permita adaptarem-se com facilidade à utilização de novos sistemas informáticos. Estou convicta que a

participação nestas ações de formação vai permitir aos não docentes sentirem-se mais seguros e confiantes para desempenharem as suas funções e reagirem de modo mais positivo a novas mudanças.

Para além disso, a frequência nas ações de formação poderá permitir potenciar o trabalho cooperativo entre os serviços, pois o desenvolvimento das competências em tecnologias digitais poderá contribuir para complementar a aprendizagem individual, o saber ser colaborativo, e o modo como se organiza, gere e interage com a informação.

Para se pensar como se pode apoiar e fazer formação que responda às necessidades dos não docentes de acordo com as suas funções, e fazer sentido para o trabalho que estão a desenvolver, pretendo propor ao NFA que, num próximo momento de diagnóstico de necessidades, sejam analisados os resultados obtidos nos últimos anos nos questionários de diagnóstico de necessidades formativas, para verificar se há tendências de mudanças ou aspetos que se mantêm.

Assim, poder-se-á aprofundar alguns aspetos que se considerem pertinentes, indo ao encontro das necessidades dos não docentes, percebendo desta forma quais as suas funções e as tarefas que desenvolvem, as ferramentas que usam e realizar um estudo mais específico no domínio da literacia digital.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, A. N. (2011). *Políticas de Formação Profissional Contínua em Portugal: Convergências e Divergências entre os Sectores Público e privado*. Disponível em: <http://bit.ly/2Ilzas6> (acedido em 19-06-2018)
- Bernardes, A. (2008). Políticas e práticas de formação em grandes empresas – Situação actual e perspectivas futuras. *Sísifo*, nº6, pp. 57-70. Disponível em: <http://bit.ly/2Nu4ziZ> (acedido a 28-11-2017)
- Canário, R. (2013). *Educação de Adultos – Um campo e uma problemática*. Lisboa: Educa.
- Cardim, J. (1996). Formação Profissional: do conteúdo aos aspectos críticos do seu desenvolvimento. *Revista Inovação: Educação e Formação ao Longo da Vida*, 9 (3).
- Carneiro, R. (2009). *Las TIC y los nuevos paradigmas educativos: la transformación de la escuela en una sociedad que se transforma*, en “Los desafíos de las TIC para el cambio educativo”. Madrid: OEI.
- Comissão Europeia (2016). *Proposta de recomendações do Conselho relativa ao estabelecimento de uma Garantia para as Competências*. Disponível em: <http://bit.ly/2RxQjJ4> (acedido a 28-11-2017)
- Cordeiro, R. (2011). *Competências em literacia da informação-Estudo de caso: alunos de uma escola E.B.2,3*. Dissertação de mestrado, Universidade Portucalense, Porto.
- Costa, F. & Cruz, E. (2016). *Atividades para Inclusão Digital de Adultos*. Lisboa: Universidade de Lisboa
- Costa, F. (2004). *Aprender com tecnologias: um espaço de informação, partilha e comunicação online*. *Revista proFORM@R*,. Ed.4, 13. Disponível em: <http://bit.ly/2PpgHTV> (acedido a 16-12-2017)

- Costa, F. (2011): “Metas de Aprendizagem na área das TIC: Aprender Com Tecnologias” in Revista e-curriculum, São Paulo, v.7 n.1 Abril/2011.
Disponível em: <http://bit.ly/2yaNTrR> (acedido a 06- 09-2018)
- Costa, F. Cruz, E. Viana, J. e Pereira, C. (2015) “Literacia Digital de Adultos: Contributos para o desenvolvimento de dinâmicas de *formação*” in *Design, Framing and Evaluation of Digital Educational Resources*, 2015.
- Costa, F. Cruz, E. Viana, J. Pereira, C. (2015) *O processo de desenvolvimento de dinâmicas de educação digital de adultos*. Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. Disponível em: <http://bit.ly/2Po7wDo> (acedido a 20-11-2017)
- Cruz, S. (2009). *Proposta de um Modelo de Integração das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Práticas Lectivas: o aluno de consumidor crítico a produtor de informação online*. (Tese de Doutoramento) Universidade do Minho. Disponível em <http://bit.ly/2CvCqqN> (acedido a 7 de junho de 2018)
- Diário da República, 2.ª série — N.º 230 — 29 de novembro de 2017 - Despacho n.º 10413/2017
- Direção Geral da Educação. Disponível em: <http://bit.ly/2zZJmtG> (acedido a 20 -02-2018)
- Eshet-Alkalai, Y. (2004). Digital Literacy: A Conceptual Framework for Survival Skills in the Digital Era. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 1 V. 13 (pp.93-106)
- Eurydice (2011). *Números-chave sobre a aprendizagem e a inovação através das TIC nas escolas da Europa – 2011*. Acessível online em: <http://bit.ly/2pHEYcD> (acedido a 16- 10- 2017)
- Gilster, P. (1997). *Digital literacy*. New York: John Wiley & Sons, Inc.

- Gohn, M. (1999). *Educação não-formal e cultura política: Impactos sobre o associativismo do terceiro setor*. São Paulo: Cortez.
- Guerra, I. C. (2002). *Fundamentos e Processos de Uma Sociologia de Ação – O planeamento em ciências sociais*. Parede: Príncipia.
- Guimarães, P. (2011). *Políticas de educação de adultos em Portugal (1999-2006). A emergência da educação e formação para a competitividade*. Monografias em educação: Centro de investigação em educação, Universidade do Minho.
- Hill, M. M. e Hillsiemes, A. (2009). *Investigação por questionário*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Jonassen, D. (2000), *Computadores e Ferramentas cognitivas*, Coleção Ciências da educação, Século XXI, (pp.15-34). Porto. Porto Editora.
- Jones, B. R. & Flannigan, S. L. (2006). *Connecting the Digital Dots: Literacy of the 21st Century*. Educause Quarterly, 29, 2, pp. 8-10.
- Lanham, D. A. (1995). *Digital Literacy: Multimedia will require equal facility in word, image and sound*. Scientific American, 273, 3, pp. 198-199.
- Lehman, E.I. (1998): *Statistic: Na Overview*, in Enc. Of Stat. Escince, Vol. 8, Wiley, Nova Iorque.
- Lévy, P. (1999). *Cibercultura*. Rio de Janeiro: Editora 34.
- Lopes, A. e Picado, L. (2010). *Concepção e Gestão da Formação Profissional Contínua: Da Qualificação Individual à Aprendizagem Organizacional*. Mangualde: Edições Pedagogo. Qualificação Individual à Aprendizagem Organizacional. Mangualde: Edições Pedagogo.
- Meignant, A. (1999). *A Gestão da Formação*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.

- Ministério da Educação (2007). *Plano Tecnológico da Educação*. Disponível em: http://www.escola.gov.pt/docs/pte_RCM_n137_2007_DRn180_20070918.pdf (acedido a 02-11-2018)
- Moreira, J. (2004). *Questionários: teoria e prática*. Coimbra: Almedina
- Murteira, B. (1993). *Análise Exploratória de Dados*. Lisboa: McGraw-Hill de Portugal, Lda.
- OECD (1994). *The OECD Jobs Study: Evidence and Explanations*. Paris: OECD.
- Piedade, J. & Pedro, N. (2012) *Formação, autoeficácia e uso das TIC pelos professores: estudo comparativo dos efeitos das iniciativas formais e informais de formação nas práticas com TIC*. Atas da Conferência Ibérica em Inovação e Educação em TIC, Bragança, (pp. 109-121).
- Rede TIC e Sociedade (sd). Disponível em: <https://www.ticsociedade.pt/> (acedido a 05-04-2018)
- Rede TIC e Sociedade (sd). Estratégia Nacional para a Inclusão e Literacia Digitais (2015 – 2020). Disponível em : <http://www.ticsociedade.pt/enild> (acedido a 22-11-2017)
- Reis, E. (1994). *Estatística Descritiva*. Lisboa: Sílabo.
- República Portuguesa, (NA) Programa Nacional de Reformas disponível em: <http://www.incode2030.gov.pt/eixos> (Acedido a 20 de fevereiro de 2018)
- República Portuguesa, (NA) *Portugal INCoDe.2030*. Disponível em: <http://www.incode2030.gov.pt> (acedido a 03-03-2018)
- Rivoltella, P. (2006). *Screen Generation*. Milano: Vita e Pensiero.
- Rodrigues, A. (2006). *Análise de práticas e de necessidades de formação*. Lisboa: SIQUE.

- Sebastião, S. P. (2014). *A Literacia Digital e a Participação Cívica*. In Revista Educação, Sociedade & Culturas, 42, pp.111-132. Disponível em: <http://bit.ly/2PIO6in> (acedido a 06-09-2018)
- Siemens, G. (2004). *A Learning Theory for the Digital Age*, disponível: <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm> (acedido a 29-11-2017)
- ULisboa (2017) Plano de atividades de 2017. Disponível em <http://bit.ly/2y9kv5s> (acedido a 29-01-2018)
- ULisboa (2016) *Relatórios de Gestão e de Atividades 2016*. Disponível em: <http://bit.ly/2Pjx30h> (acedido a 30-01-2018)
- UNESCO (2011). *Towards media and information literacy indicators*. Disponível em: <http://bit.ly/2yaAdgF> (acedido a 6-09-2018)
- UNESCO (2014) Diretrizes de políticas – Para a aprendizagem móvel (2014) disponível em: <http://bit.ly/2OhL7vb> (acedido a 14-06-2018)
- Valente, L., & Osório, A. J. (2006). *Recursos On-Line Facilitadores das TIC na Aprendizagem das Crianças*. Proceedings of the 8th International Symposium on Computers in Education - SIIE '06 (Vol. 2, pp. 205-212). Léon, Espanha.
- Viana, J. (2017) *CURRÍCULO EM CONTEXTOS INFORMAIS: contributos para a (re)conceptualização do conceito de currículo a partir de aprendizagens online*. Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. Portugal

ANEXOS
